سنريهم آياتنا في الآفاق

موسوعة الكحيل

للإعجاز العلمي

في القرآن والسنة

www.KAHEEL7.com

موسوعة علمية شاملة لأبحاث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بأسلوب جديد

الجزء 22

صور رائعة: النهار يجلّي الشمس
صور الليل والنهار
الجبال والتوازن الأرضي
كأنما يصّعّد في السماء
الإعجاز في علم البيئة الحديث
اكتشاف بحر هائل تحت الأرض
ظهور الفساد في البر والبحر
أدنى الأرض (أخفض منطقة على اليابسة)
الجبال أوتاد
وعندنا كتاب حفيظ: حقائق علمية
الهزات الأرضية والصدوع
تشكل الجبال في القرآن والسنة
ألوان الجبال
البَرَد بين العلم والقرآن

عبد الدائم الكحيل

موسوعة الكحيل

للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

22

سلسلة من الأبحاث والمقالات العلمية تشمل جميع مواضيع الإعجاز العلمي في القرآن والكريم والسنة النبوية مدعومة بالصور والتوثيق العلمي

بقلم عبد الدائم الكحيل

المحتوى

مقدمة

صور رائعة: النهار يجلّي الشمس

صور الليل والنهار

الجبال والتوازن الأرضي

كأنما يصّعّد في السماء

الإعجاز في علم البيئة الحديث

اكتشاف بحر هائل تحت الأرض

ظهور الفساد في البر والبحر

أدنى الأرض (أخفض منطقة على اليابسة)

الجبال أوتاد

وعندنا كتاب حفيظ: حقائق علمية

الهزات الأرضية والصدوع

تشكل الجبال في القرآن والسنة

ألوان الجبال

البَرَد بين العلم والقرآن

مقدمة

بفضل من الله تعالى نتكمل رحلتنا الإيمانية العلمية في رحاب هذا الكتاب العظيم.. ونتأمل حقائق جديدة في علوم الأرض... ونتناول مواضيع رائعة تدعونا لزيادة الإيمان واليقين بالله تعالى..

نسأل الله عز وجل أن يجعل هذا القرآن نوراً وسعادة وضياء لنا في هذه الدنيا.. وأن يكون أنيساً ورفيقاً لنا لحظة موتنا.. وأن يكون شفيعاً لنا يوم لقاء الله سبحانه وتعالى...

لا تنسوا المساهمة في نشر هذه الموسوعة المجانية.. فلا تدري قد يهدي الله بك أناساً لم تكن تتصور أن يهتدوا.. فيكون بذلك هذا العمل خير لك من الدنيا وما فيها.. والحمد لله رب العالمين..

أخوكم عبد الدائم الكحيل

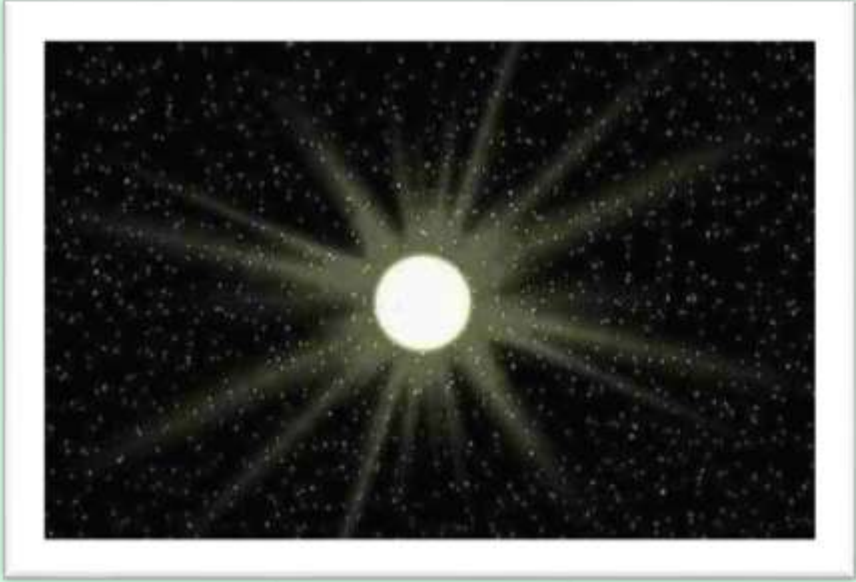
صور رائعة:
النـهار يجلّي الشمس



كيف يمكن أن نتخيل أن النهار هو الذي يجلّي الشمس؟ من خلال سلسلة من الصور نرى كيف تتجلى وتتضح هذه الشمس لنا، وسبب ذلك طبقة النهار وهي جزء من الغلاف الجوي....

في زمن نزول القرآن لم يكن أحد يعلم شيئاً عن طبقة النهار الرقيقة التي تحيط بالأرض وبسببها نرى زرقة السماء ونرى الشمس بازغة، ونرى ضوء النهار (وهذه الطبقة هي جزء من الغلاف الجوي للأرض).

وعندما تشرق الشمس فإن طبقة النهار هي التي توضّح لنا هذه الشمس وتجلّيها. فهذه هي الشمس كما تبدو من خارج الأرض يغشاها الظلام من كل جانب:



ولكن إذا وقفنا على سطح القمر ماذا نرى؟ إننا لا نرى طبقة النهار مثل الأرض بل بشكل أقل بكثير بسبب عدم وجود غلاف جوي للقمر:



ولكن عندما نقترب من الأرض نرى الغلاف الجوي الرقيق والذي يظهر مع شروق الشمس:



هذا الغلاف يُظهر الشمس ويوضحها كلما ارتفعت الشمس وأشرقت:



وهنا تبدأ الشمس بالوضوح، والسبب هو ذرات الغلاف الجوي التي تعكس أشعة الشمس فنرى الشمس بهذا الشكل الرائع:



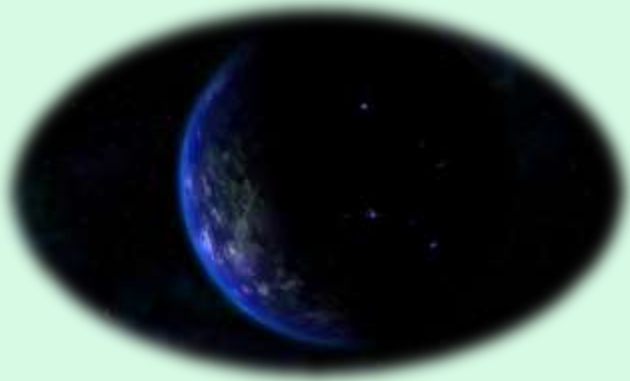
وأخيراً تأملوا معي كيف ظهرت وتجلَّت الشمس بوضوح وكل هذا بسبب طبقة النهار الرقيقة جداً:



وتبارك الذي أقسم بهذه الظاهرة الرائعة فقال: (وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا * وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا * وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا * وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا) [الشمس: 1-4]. وسبحان الذي وصف لنا هذه الظاهرة قبل أن تصورها أجهزة العلماء بأربعة عشر قرناً!!

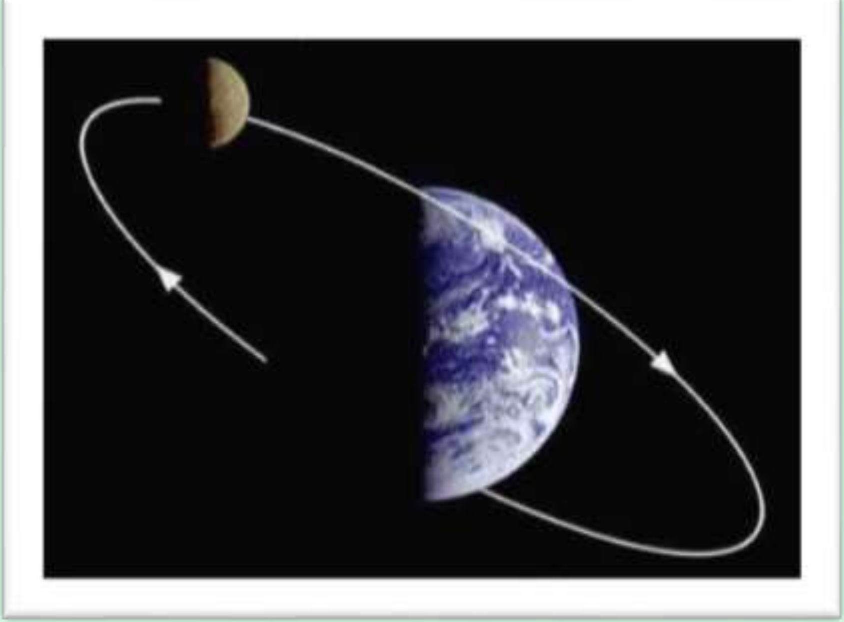
المرجع NASA

صور الليل والنـهار



لنتأمل هذه الصور التي التقطتها أقمار اصطناعية للكرة الأرضية، وبالتحديد لمنطقة تداخل الليل مع النهار....

يقول تعالى: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى وَأَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ) **[لقمان: 29].**




النهار
الليل


الليل
النـهار



يقول تعالى: (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآَيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ) **[آل عمران: 190]..**



يقول تعالى: (يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا) [الأعراف: 54]!



يقول تعالى: (وَآَيَةٌ لَهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ) **[يس: 37].**



قال تعالى: (وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ) **[إبراهيم: 33]..**



يقول تعالى: (وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [يس: 40].

—

مصدر الصور: NASA

الجبال والتوازن الأرضي



في هذه المقالة سوف نلقي الضوء على حقيقة علمية لم تُكتشف إلا في السنوات القليلة الماضية، وهي أهمية الجبال في حفظ التوازن الأرضي....

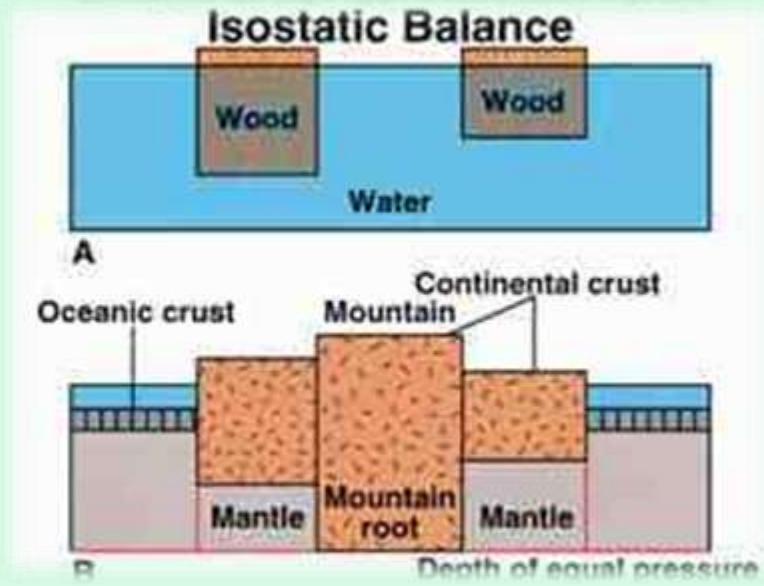
لقد قرأتُ العديد من الأبحاث في إعجاز القرآن الكريم والتي تدور حول حديث القرآن عن حقائق علمية في علم الجبال قبل أن يكتشفها العلم بقرون طويلة. ولكن الذي أثار اهتمامي بهذا الموضوع ما قرأته على أحد المواقع الذي ينشر سلسلة مقالات بعنوان: أكذوبة الإعجاز العلمي!!

وقد تناولوا في إحدى مقالاتهم نشوء الجبال وأكدوا أن القرآن قد أخطأ علمياً في الآية التي تقول: (وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ) [النحل: 15]. وأن الجبال ليس لها أي دور في تثبيت الأرض وأن التثبيت يكون للأرض الثابتة أصلاً وليس المتحركة ويكون التثبيت للجسم المستوي وليس الكروي لأن الأرض كروية.

وبما أن هؤلاء لا تقنعهم كلمات علمائنا من المسلمين، فسوف نلجأ إلى علماء الغرب وهم من غير المسلمين ونتأمل في آخر ما توصلت إليه أبحاثهم وماذا يقولون حول هذا الموضوع وسوف نرى التطابق الكامل بين ما تكشفه الأبحاث الجديدة في علوم الأرض وبين القرآن العظيم.

فقد تابعتُ ما يعتقده علماء الغرب اليوم حول الجبال، وقرأتُ ما يدرِّسونه لطلابهم من أشياء يعدّونها حقائق facts وإليك عزيزي القارئ ما اكتشفه هؤلاء العلماء وهم من غير المسلمين:

"التوازن الأرضي هو توازن لبنات القشرة الأرضية العائمة على الغلاف الصخري للأرض. الجبال تملك جذوراً تمتد إلى داخل الغلاف الصخري بهدف تأمين التوازن" [1].



قطعة الجليد أو الخشب تطفو على سطح الماء ولكن هنالك جزء منها يغوص داخل الماء لتحقيق التوازن، وبغير هذا الجزء لا يتحقق التوازن لقطعة الخشب. وهذا ما يحدث بالضبط في الجبال فجميع جبال الدنيا لها جذور تمتد في الأرض وتعمل على تثبيت الأرض واستقرار الجبال.

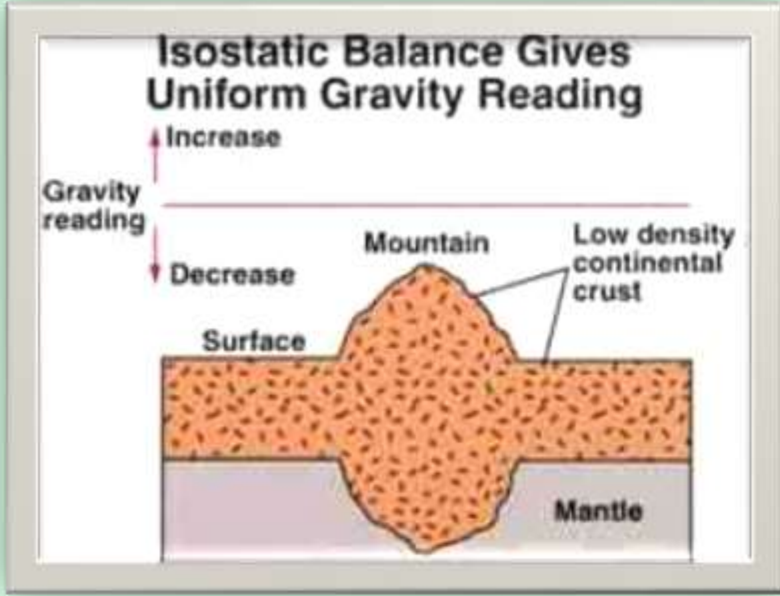
وهذا ما نجد وصفاً دقيقاً في كتاب الله تعالى عندما يقول: (وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ) [النحل: 15]. إذن سمّى القرآن الجبال بالرواسي تشبيهاً لها بالسفينة التي ترسو ويغوص جزء كبير منها في الماء. وهو ما تفعله الجبال فهي ترسو وتغوص في قشرة الأرض خصوصاً إذا علمنا أن القشرة الأرضية تتألف من مجموعة من الألواح العائمة على بحر من الحمم والصخور المنصهرة [4].

ولو بحثنا عن معنى كلمة (رسا) في المعاجم مثل مختار الصحاح نجد معناها (ثبت)، وهذا ما تقوم به الجبال من تثبيت للأرض لكي لا تميل وتهتز بنا. ويؤكد العلماء اليوم أن كثافة الجبال تختلف عن كثافة الأرض التي حولها، تماماً مثل قطعة الجليد العائمة على سطح الماء.

فإذا وضعنا قطعة من الجليد في الماء نجد أن جزءاً كبيراً منها يغوص في الماء ويظهر جزء صغير منها على وجه الماء ولولا ذلك لا تستقر قطعة الجليد وتنقلب وتميل.

ونحن نعلم من هندسة تصميم السفن أن السفينة يجب أن يكون لها شكل محدد لتستقر في الماء ولا تنقلب. والجبال قد صمّمها الله تعالى بشكل محدد فهي لا تنقلب برغم مرور ملايين السنين عليها!! ومن أعجب ما قرأت حول هذه الجبال ودورها في التوازن الأرضي أن العلماء عندما قاسوا كثافة الجبال وكثافة الأرض المحيطة بها وجدوا أن النسبة هي ذاتها كثافة الجليد بالنسبة للماء.

وهنا تتجلّى عظمة القرآن في دقة التشبيه وروعته، ولذلك قال تعالى: (وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ) [الأنبياء: 31]. فشبّه الجبال بالسفن الرواسي وهو تشبيه دقيق جداً من الناحية العلمية!! فمن الذي أخبر النبي الأمي عليه الصلاة والسلام بهذه الحقائق؟



جميع جبال الدنيا تمتد عميقاً في الغلاف الصخري للأرض، ويبلغ عمق هذه الجذور عشرات الكيلو مترات، ونجد أن عمق جذر الجبل يزيد على ارتفاعه فوق سطح الأرض بأكثر من عشرة أضعاف!!! وهذا ما نجده في الوتد. فالوتد من الناحية الهندسية وحتى يؤدي مهمته في التثبيت يجب أن يغوص في الأرض لعدة أضعاف الجزء البارز منه. فسبحان الذي سمى الجبال (أوتاداً) وهذا التشبيه أفضل تشبيه من الناحية العلمية.

ثم إن جميع العلماء يؤكدون اليوم بأن الجبال لها أوتاد تمتد في الأرض وتغوص لعشرات الكيلو مترات، وهذا ما حدثنا عنه القرآن العظيم بقوله تعالى: (أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا * وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا) [النبأ: 6-7]. فإذا كان القرآن يصرّح بأن الجبال هي أوتاد، والعلماء يقولون إن للجبال جذوراً تثبت الأرض وتعمل على توازنها [5]،

وهنالك علم قائم بذاته يدرس هذا التوازن الأرضي، والسؤال: هل هذه المعجزات هي أكذوبة أم هي حقيقة؟ [2]

وقفة لغوية

ربما يأتي من يقول بأننا نحمّل هذه الآيات غير ما تحتمل من المعاني، وهذه عادة المشككين بكتاب الله تعالى. ولذلك سوف نقدم من خلال هذه الوِقفة ما فهمه العرب قديماً من هذه الآيات. فلو بحثنا في معجم لسان العرب عن معنى كلمة (رَسَا)، لوجدنا: "رَسَا الشَّيءُ يَرْسُو رُسُوّاً و أَرْسَى: ثَبَتَ، و أَرْساه هو. و رَسَا الجَبَلُ يَرْسُو إذا ثَبَت أَصلهُ في الأَرضُ، وجبالٌ راسِياتٌ. و الرَّواسِي من الجبال: الثَّوابِتُ الرَّواسخُ. و رَسَتِ السَّفينةُ تَرْسُو رُسُوّاً: بَلَغَ أَسفلُها القَعْرَ وانتهى إِلى قرارِ الماءِ فَثَبَتَت وبقيت لا تَسير، وأَرْساها هو. وفي التنزيل العزيز في قصة نوح عليه السلام وسفينته: (وَقَالَ ارْكَبُوا فِيهَا بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَمُرْسَاهَا إِنَّ رَبِّي لَغَفُورٌ رَحِيمٌ) [هود: 41]. و المِرْساةُ: أَنْجَرُ السَّفينة التي تُرْسَى بها، وهو أَنْجَرُ ضَخْمٌ يُشَدُّ بالحِبال و يُرْسلُ في الماءِ فيُمْسِكُ السَّفينة و يُرْسِيها حتى لا تَسير. قال ابن بري: يقال: أَرْسَيْتُ الوَتِدَ في الأَرض إذا ضَرَبْتَه فيها".



وجاء في هذا المعجم معنى كلمة (وتد): "الوتِدُ، بالكسر، و الوَتْدُ و الوَدُّ: ما رُزَّ في الحائِط أَو الأَرض من الخشب، والجمع أَوتادٌ، قال الله تعالى: (والجِبالَ أَوتاداً) [النبأ: 7]. و وَتَدَ الوَتِدُ وَتْداً وتِدَةً و وَتَّدَ كلاهما: ثَبَتَ، و وَتَدْتُه أَنا أَتِدُه وَتْداً وتِدَةً وَوَتَدْتُه: أَثْبَتُّه".

ونلاحظ أن العرب فهمت من الآيات ما نفهمه نحن اليوم مع فارق التطور العلمي! فهم فهموا من كتاب الله تعالى أن للجبال أصلاً في الأرض يثبته كما تثبت المرساة السفينة ولذلك سمى الله الجبال بالرواسي، وهذا ما يقوله العلماء اليوم كما نرى من خلال الأبحاث الصادرة حديثاً في علم التوازن الأرضي.

وهنا نود أن نقول: إذا كان القرآن العظيم يستخدم تشبيهاً للجبال بالسفن التي ترسو في الماء، وإذا كان العلماء حديثاً يستخدمون تشبيهاً لتوازن الجبال كقطعة خشب تطفو على سطح الماء ويغوص منها جزء كبير لضمان توازن القطعة الخشبية،

ويشبّهون توازن الجبل بتوازن هذه القطعة الخشبية في الماء، أي يستخدمون نفس التشبيه القرآني، والسؤال: لولا أن العلماء وهم من غير المسلمين وجدوا في هذا التشبيه منتهى الدقة العلمية فهل كانوا سيستخدمونه في مراجعهم ويدرسونه لطلابهم في القرن الحادي والعشرين؟

إن هذا يثبت أن القرآن كتاب علم وليس كتاب أساطير كما يدّعي الملحدون، ويثبت أن القرآن معجز من الناحية العلمية ويتضمن سبقاً علمياً في علم الجبال، ويعني أيضاً أننا لا نحمّل النص القرآني أي معنى لا يحتمله، إنما نفهم النص كما فهمه العرب أثناء نزول القرآن، ولكن هم فهموه حسب معطيات عصرهم ولم يكن هنالك مشكلة على الرغم من عدم وجود أي تفسير علمي لجذور الجبال ودورها في التوازن الأرضي، ونحن اليوم نفهمه حسب أحدث المكتشفات العلمية ولا نجد أي مشكلة أيضاً، ألا يدلّ هذا على أن القرآن كتاب صالح لكل زمان ومكان؟!

المراجع

[1] http://highered.mcgraw-hill.com/sites/0072402466/student_view0/

[2]http://honolulu.hawaii.edu/distance/gg101/Programs/program8%20MountainBuilding/program8.html

[3] http://geosciences.ou.edu/~msoreg/tes/isostasy.html

[4] http://maps.unomaha.edu/Maher/ESSlectures/ESSlabs/isostasylab/isostasy.html

[5] http://rst.gsfc.nasa.gov/Sect2/Sect2_1a.html

كأنما يصّعّد في السماء



في هذه المقالة نتأمل آية من آيات الله تعالى تشير بوضوح كامل إلى حقيقة علمية لم تكتشف إلا حديثاً جداً ....

طالما حلم الإنسان بالصعود إلى السماء والارتفاع فيها، ومنذ آلاف السنين بذل البشر المحاولات العديدة لذلك، ولكن كلها باءت بالفشل حتى جاء القرن العشرين حيث أمكن دراسة طبقات الجوّ وتركيبها واستغلال هذه المعرفة في الطيران والصعود إلى الفضاء.

فمنذ مطلع القرن العشرين قام العلماء بدراسة بنية الغلاف الجوي بشكل علمي وأثبتوا أنه يتركب من الأكسجين والنتروجين بشكل أساسي. فغاز الأكسجين هو الغاز الضروري للحياة، ولا يستطيع الإنسان العيش من دونه أبداً ونسبته في الهواء (21) بالمئة تقريباً، ونسبة النتروجين (78) بالمئة، ونسبة من غازات أخرى كالكربون وبخار الماء بحدود (1) بالمئة.

هذه النسب لو اختلت قليلاً لانعدمت الحياة على سطح هذا الكوكب. ولكن الله برحمته وفضله ولطفه بعباده حدَّد هذه النسب بدقة وحفظها من التغيير إلا بحدود ضيقة جداً.لقد حفظ الله تعالى السماء (أي الغلاف الجوي) وجعلها سقفاً نتقي به شرَّ الأشعة الخطيرة القادمة من الشمس فيبددها ويبطل مفعولها، لذلك فهذه السماء تحافظ على حياتنا على الأرض.



ولكن قانوني الجاذبية والكثافة اللذين سخرهما الله لخدمتنا يجعلان من الغلاف الجوي طبقات متعددة، لكل طبقة خصائصها وميزاتها وفائدتها. فقانون الجاذبية الأرضية يؤدي إلى إمساك الأرض بغلافها الجوي أثناء دورانها في الفضاء. ويبقى هذا الغلاف الجوي ملتصقاً بالكرة الأرضية رغم مرور ملايين السنين على وجوده. هذا بالنسبة لقانون الجاذبية فماذا بالنسبة لقانون الكثافة؟

لقد اكتشف العلماء أن السوائل الأثقل تهبط للأسفل والأخف تطفو للأعلى. لذلك عندما نضع الماء مع الزيت في كأس نرى أن الزيت قد ارتفع للأعلى وشكل طبقة فوق الماء، وذلك لأن الزيت أخف من الماء.

هذا ينطبق على الغازات، فالغاز الأخف وزناً أي الأقل كثافة يرتفع للأعلى، وهذا ما يحصل تماماً في الغلاف الجوي فالهواء القريب من سطح الأرض أثقل من الهواء الذي فوقه وهكذا.

إذن هنالك تدرج في كثافة ووزن وضغط الهواء كلما ارتفعنا للأعلى حتى نصل إلى حدود الغلاف الجوي حيث تنعدم تقريباً كثافة الهواء وينعدم ضغطه.

إن هذه الحقيقة العلمية وهي نقصان نسبة الأكسجين كلما ارتفعنا في الجوّ قادت العلماء لأخذ الاحتياطات أثناء سفرهم عبر السماء.

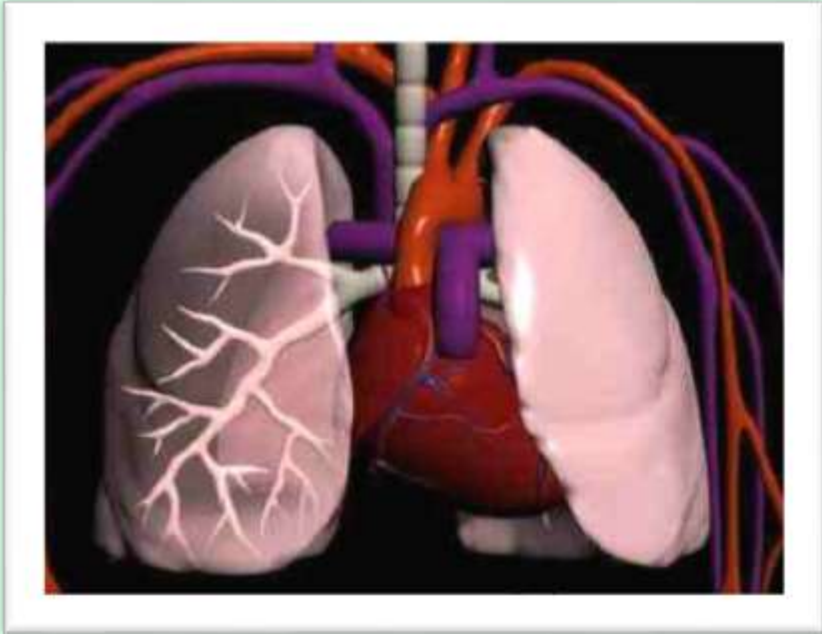
حتى إن متسلقي الجبال نراهم يضعون على أكتافهم أوعية مليئة بغاز الأكسجين ليتنفسوا منه في الارتفاعات العالية حيث تنخفض نسبة الأكسجين في أعالي الجبال مما يؤدي إلى ضيق التنفس.



صورة بالأقمار الاصطناعية لسلسلة جبال الهملايا وهي أعلى قمم في العالم، وقد وجد العلماء أننا كلما صعدنا عالياً فإن نسبة الأكسجين تنخفض، حتى نصل إلى منطقة ينعدم فيها الأكسجين!

إن أول شيء يحسُّ به الإنسان أثناء صعوده لأعلى ضيق في صدره وانقباض في رئتيه، حتى يصل لحدود حرجة حيث يختنق ويموت. هذه الحقيقة العلمية لم تكن معروفة أبداً زمن نزول القرآن العظيم. لم يكن أحد يعلم بوجود غاز اسمه الأكسجين، ولم يكن أحد يعلم أن نسبة الأكسجين تتناقص كلما ارتفعنا في طبقات الجوّ، لم يكن أحد يعلم التأثيرات الفيزيائية على صدر الإنسان ورئتيه نتيجة نقصان الأكسجين.

إلا أن القرآن الكريم كتاب الله عز وجل وصف لنا هذه الحقيقة العلمية بدقة فائقة من خلال تشبيه ذلك الإنسان الذي أضلَّه الله بإنسان يعيش في طبقات الجوّ العليا كيف يكون حاله؟ إنه لا يستطيع التنفس أو الحركة أو الاستقرار فحالته مضطربة وحالة صدره في ضيق دائم حتى يصل للحدود الحرجة فهو أشبه بالميت.يقول عز وجل: (ومن يرد أن يضلّه يجعل صدره ضيّقا حرجاً كأنما يصّعّد في السماء) [الأنعام: 125].



لقد زود الله الإنسان بالرئتين وسخر له الهواء في الغلاف الجوي للأرض، كذلك أنزل له القرآن وفيه تعاليم السعادة في الدنيا والآخرة. فعندما يبتعد الإنسان عن تعاليم هذا الدين فكأنما ترك هذه الأرض وصعد إلى طبقات الجو العليا حيث لا هواء، وبالتالي سيضيق صدره ولن يهنأ له عيش وربما يختنق ويموت.

إذن قررت هذه الآية قانون كثافة الهواء الذي يقضي بنقصان نسبة الهواء كلما ارتفعنا في الجوّ. إنه الله تعالى الذي وصف لنا حقيقة علمية استغرق اكتشافها مئات السنوات بكلمات قليلة وبليغة:

(يجعل صدره ضيّقا حرجاً كأنما يصّعّد في السماء)

ثم انظر إلى كلمة (يصّعّد) المستخدمة في الآية والتي تناسب تغير السرعة أثناء الصعود إلى الأعلى. فنحن نعلم أن الجسم الذي يسقط من أعلى لأسفل لا يسقط بسرعة منتظمة، بل بسرعة متغيرة بسبب التسارع الذي تمارسه الجاذبية الأرضية على هذا الجسم.

كذلك عملية الصعود من أسفل لأعلى بعكس جاذبية الأرض، تتم بسرعة متغيرة وهذا يناسب كلمة (يصّعّد) بالتشديد للدلالة على صعوبة الصعود وقوة الجاذبية الأرضية وتغير سرعة الصعود باستمرار. وهذا يعني أن الآية قد تحدثت عن تسارع الجاذبية الأرضية أيضاً من خلال كلمة ، فهل جاءت كل هذه الحقائق العلمية في آية واحدة عن طريق المصادفة؟

فمن الذي أنبأ محمداً عليه الصلاة والسلام بهذا القانون الفيزيائي؟ ومن الذي أخبره بأن الذي يصعد في السماء يضيق صدره ويعاني من حرج شديد وصعوبة في التنفس؟

المراجع

Allen, O.E. Atmosphere (Time-Life, 1983).

Maury, Jean-Pierre. The Atmosphere (Barron, 1989).

Parker, Steve. The Earth and How It Works (Dorling-Kindersley, 1993).

الإعجاز في علم البيئة الحديث



النبي الكريم صلى الله عليه وسلم هو أول من أعطى تعاليم حول الحفاظ على البيئة وسبق علماء الغرب في ذلك....

اعترافات باحثة غربية

لقد شملت رحمة النبي صلى الله عليه وسلم الإنسان والحيوان والطير والنبات، وكذلك شملت البيئة التي نعيش فيها! فهي نعمة من نعم الخالق أمرنا الله تعالى أن نحافظ عليها ولا نفسدها. يقول عز وجل: (وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ) [الأعراف: 56]. فالأرض التي هيَّأها الله وجهزها لنا لنحيا عليها حياة سعيدة، ينبغي ألا نلوثها أو نفسد فيها أو نسيء معاملتها، لأن ذلك سيؤدي إلى عواقب وخيمة، وبالفعل نرى اليوم التلوث والاحتباس الحراري وظاهرة التصحر والتغير المناخي... وكلها لم تكن معهودة من قبل.

يعترف علماء الغرب بأن النبي صلى الله عليه وسلم هو رائد علم البيئة الحديث، ففي تعاليم هذا النبي الكريم نجد الكثير من الأحاديث التي تأمرنا بالحفاظ على البيئة وعدم الإسراف أو الإفساد في الأرض، فهذه الباحثة "فرانسيسكا دو شاتِل" تقول:

يمكن القول بأن محمداً صلى الله عليه وسلم هو رائد من رواد الحفاظ على البيئة لأننا إذا تأملنا الأحاديث النبوية بشيء من التدبر، لرأينا أن النبي الأعظم كان واحداً من أشد المنادين بحماية البيئة. بل إنه كان في نصرته للبيئة سابقاً لعصره، أي رائداً في مجال المحافظة على البيئة والتطور الرشيد والإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية، وواحداً من الذين يَسْعَوْن لإقامة توازن متناسق بين الإنسان والطبيعة.

فكما نعلم جميعاً كيف جاءت تعاليم هذا النبي الرحيم لتنظم حياة الناس بشكل منسجم مع بيئتهم، فقد أمر النبي بالاعتناء بالطرقات والشوارع فأمر بإماطة الأذى عن الطريق واعتبر ذلك نوعاً من أنواع الصدقة.

النبي الكريم رائد علم البيئة

وتتابع الباحثة القول: لقد كان محمد صلى الله عليه وسلم من الدعاة الأقوياء للاستخدام الرشيد للأرض والماء واستثمارهما، وكذلك المعاملة الكريمة للحيوانات والنباتات والطيور، والحقوق المتساوية لمن يتعاملون معها من البشر. وفى هذا السياق فإن حداثة رؤيته للبيئة وحداثة المفاهيم التي جاء بها في هذا المجال لما يَشْدَه العقل شَدْهًا، حتى لتبدو بعض أحاديثه وكأنها مناقشات عصرية حول قضايا البيئة.

ويمكن القول بأن العصر الذي بُعث فيه النبي الكريم كانت الجاهلية تسيطر على عقول البشر، فكان الناس ينظرون إلى الحيوانات على أنها مخلوقات لا قيمة لها وليس لها مشاعر أو أحاسيس. ولكن النبي صلى الله عليه وسلم أمر المؤمنين بالاهتمام بالمخلوقات، حتى إنه سمى أحد الصحابة الأجلاء باسم "أبو هريرة" تشجيعاً له وتأييداً لاهتمامه بالقطط والعطف عليها. ولذلك استحق هذا النبي أن يكون رحمة للعالمين: (وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِلْعَالَمِينَ) [الأنبياء: 107].

رحمة النبي الكريم بالنبات

تقول الباحثة: وبالاستناد إلى ما أوردته لنا الأحاديث من أعماله وأقواله يمكننا القول بأن محمداً كان يتمتع باحترام عميق لعالم النباتات والأزهار. إن فلسفة محمد صلى الله عليه وسلم البيئية هي أولا وقبل كل شيء فلسفة شاملة مترابطة، إذ تقوم على

أن هناك صلة أساسية وارتباطاً متبادلاً بين عناصر الطبيعة، كما أن نقطة انطلاقها هي الإيمان بأنه إذا أساء الإنسان استخدام عنصر من عناصر الطبيعة أو استنزفه استنزافاً فإن العالم الطبيعي برُمّته سوف يتضرر أضرارا مباشرة.

وفى اعتقاده أن جميع مخلوقات الله متساوية أمامه سبحانه، وأن الحيوانات، وكذلك الأرض والغابات وينابيع المياه، ينبغي أن يكون لها حقوق تُحْتَرَم.

إن القرآن جعل صفة الكرم من صفات النبات! يقول تعالى: (أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ) [الشعراء: 7]. ويقول أيضاً: (وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ) [لقمان: 10].

وفي إشارة قرآنية كريمة نجد أن الله تبارك وتعالى يخبر عن أهمية المخلوقات من حولنا وأن كل الكون يسبح بحمده عز وجل فيقول: (تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) [الإسراء: 44]. فالمخلوقات كلها تسبح الله تعالى، وبالتالي في هذه الآية إشارة إلى أن المخلوقات من حولنا لها قيمة ويجب عدم إيذائها أو الإساءة لها، لأنها تعبد الله وتسبحه!

يقول صلى الله عليه وسلم: "جُعِلت لي الأرض مسجداً وطهورا" في هذا الحديث إشارة نبوية رائعة إلى طهارة تراب الأرض، وضرورة الحفاظ على هذه الأرض لأن المؤمن يسجد عليها، وبالتالي ينبغي الاعتناء بالأرض وعدم العبث بها.

رحمة النبي الكريم بالحيوانات

انظروا معي إلى قول الباحثة بعد أن قرأت أحاديث النبي صلى الله عليه وآله وسلم: "حتى في ذبح الحيوان نجد النبي الرحيم يبدى قدراً عظيماً من الرقة والرحمة. وعلى الرغم من أنه لم يكن نباتياً فإن الأحاديث تبين لنا بوضوح أنه كان حساساً للغاية

تجاه معاناة الحيوانات حتى كأنه كان يشاركها ألمها مشاركة وجدانية. ومن هنا نجده يأمر باستعمال سكين حاد في الذبح واتباع طريقة مسؤولة من شأنها أن تزهق روح الحيوان سريعاً بحيث يخف ألم الذبيحة إلى أقصى درجة ممكنة.

كما نهى عن ذبح أي حيوان أمام غيره من الحيوانات أو إحداد الشفرة بحضرته، وإلا فكأنه قد ذبحه مرتين حسبما جاء فى حديثه لمن كان يُحِدّ شفرته فى حضور ذبيحته، إذ قال له مستنكرا: "أتريد أن تميتها موتتين؟ هلا أحددت شفرتك قبل أن تضجعها؟"

وكذلك فإن القرآن يؤكد على أهمية المخلوقات وأنها أمم أمثالنا، يقول تبارك وتعالى: (وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَى رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ) [الأنعام: 38]. فهذه النظرة للمخلوقات تجعل الإنسان واحداً منها فلا يستخفّ بهذه المخلوقات أو يعذّبها أو يسيء معاملتها.

مبادئ نبوية هامة للحفاظ على البيئة:

1- عدم الإسراف في الماء ولو كنتَ على نهر جارٍ... فالنبي صلى الله عليه وسلم نهى عن الإسراف في كل شيء، حتى عندما يكون الإنسان أمام نهر يتدفق فإنه لا يجوز له أن يسرف ويهدر الماء دون حاجة أو ضرورة. وما نراه اليوم من جفاف للأنهار إلا بسبب الإسراف الشديد في استهلاك الماء.

2- عدم قطع الأشجار أو إحراق الغابات: حتى في حالة الحرب فإن النبي صلى الله عليه وسلم نهى عن قطع الأشجار، ونهى عن قتل النساء والأطفال والشيوخ ... وهذه قمة الرحمة أنك تعامل أعداءك في حالة الحرب برحمة ورأفة.

3- عدم تلويث الماء (من خلال منع التبول في الماء الراكد). فالنبي صلى الله عليه وسلم نهى عن التبول في الماء منعاً لتلويث الماء، والحفاظ على مصادر المياه.

4- عدم قتل الحيوانات أو تعذيبها (دخلت امرأة النار في هرَّة لأنها حبستها ولم تدعها تأكل من حشاش الأرض أو تطعمها حتى ماتت). ففي هذا إشارة إلى ضرورة الاعتناء بالحيوانات وعدم التسبب في موتها، وضرورة الرأفة بها.

5- الاهتمام بالحيوانات المفيدة مثل الخيول: فالنبي صلى الله عليه وسلم أخبر بأن الخيل معقود في نواصيها الخير إلى يوم القيامة، وفي هذا إشارة إلى الاهتمام بالخيول وغيرها من الحيوانات المفيدة للإنسان.

وبعد ما رأيناه من حقائق نبوية شريفة في هذا البحث، ألا يستحق هذا النبي الكريم أن يكون رائد الحفاظ على البيئة؟

مصدر المعلومة:

- فرانسيسكا دو شاتِلْ، محمد عليه السلام رائد الحفاظ على البيئة، ترجمة إبراهيم عوض.

- الموسوعة الأمريكية Encarta

- موقع ناشيونال جيوغرافيك

اكتشاف بحر هائل تحت الأرض



سبحان الله! كلما كشف العلماء شيئاً جديداً كان للقرآن السبق في الحديث عن هذا الاكتشاف لنتأمل آخر الكشوفات العلمية....

نشر موقع "علم الحياة" www.livescience.com خبراً علمياً حول اكتشاف بحر ضخم جداً يقبع عميقاً تحت شرق آسيا ويبلغ حجمه تقريباً حجم المحيط المتجمد الشمالي. وقد تمكن العلماء من التأكد من هذا الاكتشاف بواسطة الموجات الزلزالية التي يسبب الماء تباطؤاً في سرعتها، وبالتالي أمكن للعلماء "رؤية" هذا المحيط الكبير بواسطة أجهزة قياس الزلازل.

ويتوقع العلماء أن هذا البحر تشكل بنتيجة غوص كتلة من قاع المحيط الباردة انفصلت وغاصت عميقاً في الأرض لآلاف الكيلومترات إلى الطبقة الثالثة والرابعة من طبقات الأرض. وهذا ما أدى لتبخر جزء من الماء المختزن داخل الصخور العميقة (الصخور تحوي 15 % ماء) ويرتفع الماء إلى منطقة التجمع ويتشكل هذا البحر تدريجياً.



الماء يغطي أكثر من 70 بالمئة من مساحة الكوكب ومن أحد مهامه أنه يعمل على "تزييت" الألواح الأرضية ويساعد على حركتها بانسياب.

إشارات إلى هذا الاكتشاف في القرآن والسنة

القرآن الكريم لم يترك شيئاً إلا وحدثنا عنه، وكذلك النبي الأعظم صلى الله عليه وسلم قد أشار إلى مثل هذه الاكتشافات قبل قرون طويلة. فالله تبارك وتعالى حدثنا عن ماء يسكن الأرض وأن الله قادر على الذهاب به، ولكن من رحمة الله أن يبقيه في باطن الأرض. فهناك مياه جوفية ومياه عميقة جداً، يقول تعالى: (وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ) [المؤمنون: 18].

كما أشار القرآن إلى تخزين الماء في الأرض، وأن هذا التخزين يتم بقدرة الله وليس بقدرة البشر، لأن البشر عاجزون عن ذلك، يقول تعالى: (وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ) [الحجر: 22]. ويعجب العلماء كيف تم الحفاظ على هذا الماء على الرغم من درجات الحرارة العالية في باطن الأرض والتي تعمل على تبخير الماء!

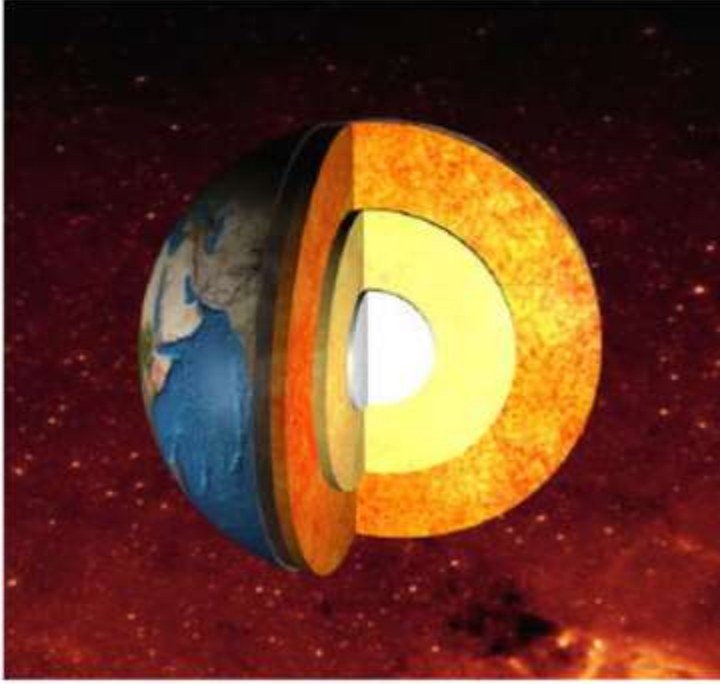
يقول العلماء إذا تأملنا كوكب الزهرة "شقيق الأرض" فإنه من المحتمل أن كل الماء الذي كان فيه تبخر بسبب حرارة الكوكب وجفافه، ومن الممكن أن يحدث نفس الشيء على الأرض فيذهب الماء ولكننا نجده يستقر ويسكن في الأرض لملايين السنين دون أن يتبخر أو يجف!

لقد جاء في الحديث الشريف: (إن تحت البحر ناراً وإن تحت النار بحراً) [ضعيف الجامع الصغير 6343]. ومع أن هذا الحديث ضعّفه رواة الحديث، إلا أنه صحيح

من حيث المعنى، (ويمكن الأخذ بالحديث الضعيف في المسائل الكونية وليس الفقهية) لأنه ثبت علمياً أن "تحت البحر ناراً وتحت النار بحراً".

لنأخذ فكرة عن طبقات الأرض

الأرض تتألف من قشرة رقيقة سمكها وسطياً 30 كيلو متر تحت القارات و5 كيلو متر تحت البحار، هذه القشرة صلبة "ومتكسرة" إلى 12 لوحاً أساسياً وعدة ألواح صغيرة، وتتحرك ميلمترات كل سنة. وتحتها طبقة ثانية هي الطبقة الصخرية حيث تنقسم مع القشرة إلى ألواح أيضاً, ثم تأتي طبقة الوشاح وهي طبقة مرنة أشبه ببحر ملتهب (تمتد 2900 كيلو متر) تعوم عليه الطبقتان (القشرة والطبقة الصخرية). نصف قطر الأرض بحدود 6400 كيلو متر. نواة الأرض تتألف من قسمين الخارجي سائل ويتألف من الحديد في معظمه والداخلي صلب ويتألف من الحيد والنيكل.



الأرض مكونة من سبع طبقات بعضها فوق بعض، وفي خبر علمي جديد تبين للعلماء أن باطن الأرض يدور بسرعة أكبر من سطحها، وذلك بحدود 0.3 – 0.5 درجة بالسنة، وتأكد العلماء من ذلك باستخدام الموجات الزلزالية التي تحدث لدى حدوث هزة أرضية وتنتشر عبر طبقات الأرض.

إن هذه الاكتشافات تدل على أن أرضنا أو بمعنى أدق القشرة الأرضية تعوم على بحر ملتهب ومن الممكن في أي لحظة أن يحدث خسف أو زلزال أو تسونامي... وكلها أنواع من عذاب الله تعالى، يقول عز وجل: (فَكُلًّا أَخَذْنَا بِذَنْبِهِ فَمِنْهُمْ مَنْ أَرْسَلْنَا عَلَيْهِ حَاصِبًا وَمِنْهُمْ مَنْ أَخَذَتْهُ الصَّيْحَةُ وَمِنْهُمْ مَنْ خَسَفْنَا بِهِ الْأَرْضَ وَمِنْهُمْ مَنْ أَغْرَقْنَا وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيَظْلِمَهُمْ وَلَكِنْ كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ) [العنكبوت: 40].

إشارة رائعة لجانب البرّ

تأملوا معي هذه الآية العظيمة التي تحدثنا عن احتمال انخساف جانب البر في إشارة رائعة لألواح الأرض وأن للبر حوافّ وجوانب، وهذه الحقيقة لم يكن لأحد علم بها، يقول تعالى: (أَفَأَمِنْتُمْ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمْ جَانِبَ الْبَرِّ أَوْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ وَكِيلًا * أَمْ أَمِنْتُمْ أَنْ يُعِيدَكُمْ فِيهِ تَارَةً أُخْرَى فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقَكُمْ بِمَا كَفَرْتُمْ ثُمَّ لَا تَجِدُوا لَكُمْ عَلَيْنَا بِهِ تَبِيعًا) [الإسراء: 68-69]. فكما يقرر العلماء أن طبقة الأرض تحت البر أسمك منها تحت البحر، ولذلك هناك جوانب للبر وهذا ما يعبر عنه العلماء بقولهم: ألواح الأرض، وهذا ما عبرت عنه الآية بقوله تعالى: (جَانِبَ الْبَرِّ) وبالفعل تتم عمليات الخسف والزلازل عند جوانب البر، ويقول العلماء: إن حركة الألواح الأرضية واصطدامها ببعضها عند جوانبها يولد الزلازل والهزات الأرضية.

إشارة رائعة لاحتمال انخساف قطعة من الأرض

يؤكد العلماء أن قشرتنا الأرضية مع الطبقة الصخرية التي تليها تعومان على بحر من الحمم المنصهرة، وبالتالي يحدث كل فترة خسف في منطقة ما وتغرق كتلة من القشرة الأرضية وتغوص في البحر الملتهب... ولذلك قال تعالى: (أَأَمِنْتُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمُ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ) [الملك: 16]. ومعنى كلمة (تَمُورُ) أي تضطرب وتهتز، والمور في اللغة هو الاضطراب والجريان والتحرك، وهذا ما يحدث بالضبط أثناء انخساف جزء من الأرض فإنه يضرب ويهتز مثل سفينة تغرق! وفي خبر علمي جديد تم اكتشاف كتلة من قاع المحيط بالقرب من نواة الأرض! هذه الكتلة بدأت تغوص في الأرض قبل حوالي 50 مليون سنة ووصلت حتى الآن على عمق 2800 كيلو متر.

ولا نملك إلا أن نقول: سبحان الله الذي أخبر عن هذه الحقائق في كتابه الكريم وقبل أكثر من أربعة عشر قرناً، لتكون هذه الآيات دليلاً مادياً ملموساً على صدق هذا الكتاب وأن الذي أخبرنا بهذه الحقائق هو خالق الأرض وهو أعلم بما فيها، وهو الذي أنزل لنا القرآن وحفظه فقال: (إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ) [الحجر: 9].

المراجع

http://www.livescience.com/environment/070228_beijing_anomoly.html

http://www.livescience.com/environment/060517_inside_earth.html

ظهور الفساد في البر والبحر



الكوارث التي نعيشها اليوم سببها الفساد البيئي الذي حذرنا القرآن منه ... لنتأمل ونعود إلى الخالق تبارك وتعالى....

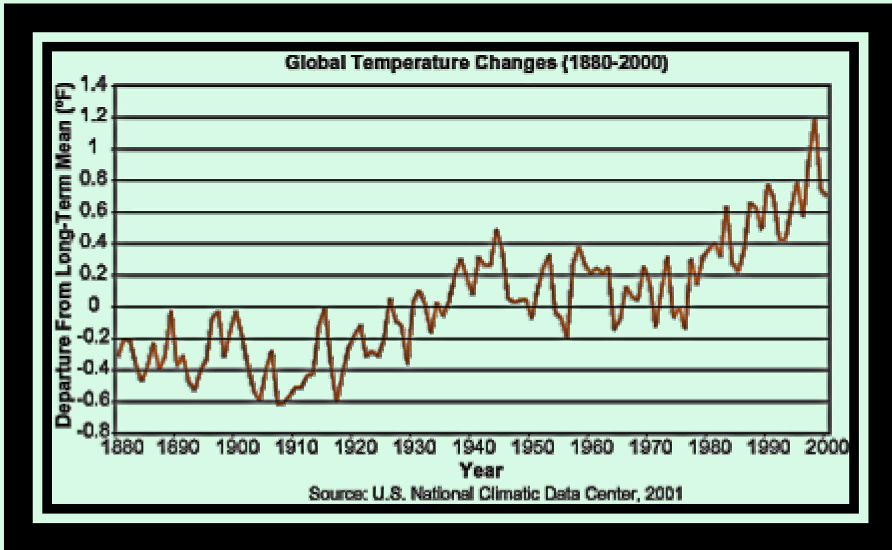
عقد علماء البيئة اجتماعاً في فرنسا (مؤتمر باريس 2 فبراير 2007)، وخرجوا بثلاث نتائج اتفق عليها أكثر من 500 عالم من مختلف دول العالم:

1- لقد بدأت نسب التلوث تتجاوز حدوداً لم يسبق لها مثيل من قبل في تاريخ البشرية، وهذا يؤدي إلى إفساد البيئة في البر والبحر. ففي البر هنالك فساد في التربة، وفساد في المياه الجوفية وتلوثها، وفساد في النباتات ، حيث اختل التوازن النباتي على اليابسة.

وفي البحر بدأت الكتل الجليدية بالذوبان بسبب ارتفاع حرارة الجوّ، وبدأت الكائنات البحرية بالتضرر نتيجة ذلك. إذن هنالك فساد في البيئة وهذا ما عبَّر عنه أحد العلماء، يقول الدكتور جفري شانتون أحد علماء البيئة في جامعة فلوريدا:

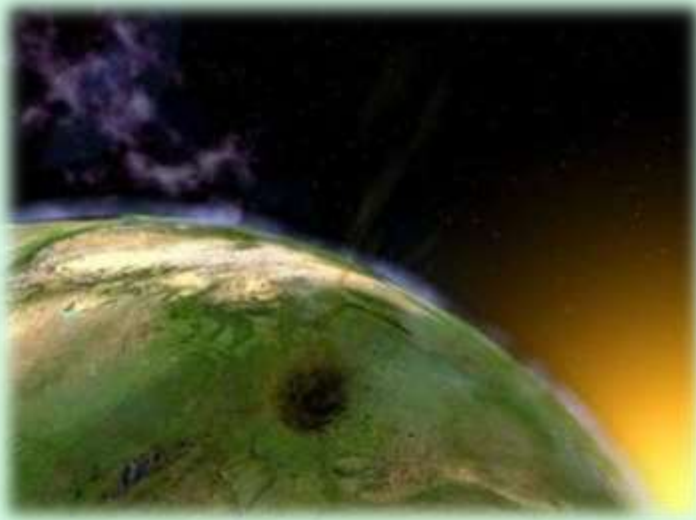
carbon dioxide (CO2), has increased in the atmosphere and now threatens to spoil our nest.

إن غاز الكربون ازداد في الغلاف الجوي بشكل أصبح ينذر بفساد أرضنا [1]. وانظر كيف يستخدم هذا العالم فعل الإفساد للبيئة! وأن درجة الحرارة للأرض سترتفع ثلاث درجات خلال هذا القرن إن لم تُتخذ الإجراءات المناسبة.



يبين هذا المخطط أن معدل درجة الحرارة ارتفع درجة خلال المئة سنة الماضية، وهذا الارتفاع سوف يؤدي إلى الكثير من الكوارث الطبيعية، مثل الأعاصير وازدياد التصحّر والأمطار الحامضية وغير ذلك.

2- اتفق 500 عالم على أن الإنسان هو المسؤول عن هذا الإفساد للبيئة، ويقولون: إن الناس بسبب إفراطهم وعدم مراعاتهم للتوازن البيئي الطبيعي، فالحروب والتلوث والإفراط في استخدام التكنولوجيا، دون مراعاة البيئة وقوانينها، كل ذلك أدى إلى تسارع في زيادة نسبة الكربون في الجوّ [2] حيث تضاعفت نسبته أكثر من عشرة أضعاف منذ بداية الثورة الصناعية (أي منذ 300 سنة).



هنالك ظاهرة تسمى الاحتباس الحراري، فالغازات الناتجة عن المصانع والسيارات تُحبس داخل الغلاف الجوي وترفع درجة حرارته وتلوث الجوّ والبر والبحر، وتؤدي إلى ازدياد نسبة الكربون، وقد أكد العلماء إن الناس هم الذين سببوا هذا الإفساد في البيئة وأخلّوا بالتوازن الطبيعي لها.

3- وجّه العلماء في نهاية اجتماعهم نداء عاجلاً وإنذاراً لجميع دول العالم أن يتخذوا الإجراءات السريعة والمناسبة للحدّ من التلوث لتلافي الأخطار القادمة الناتجة عن التلوث الكبير في الجو والبحر واليابسة [3].



هذه صورة للفيضانات التي حدثت مؤخراً في باكستان وشردت الملايين، وكانت الخسائر بالمليارات... كل هذا حدث بسبب الفساد البيئي الذي حذر القرآن منه!

الإعجاز العلمي في آية واحدة

القرآن هو كتاب المعجزات، ففيه معجزات إلهية لا تُحصى، فقد تحدث القرآن الكريم في آية من آياته عن هذه النتائج الثلاثة بدقة مذهلة، يقول تعالى: (ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ)

[الروم: 41]. فقد تضمنت هذه الآية الكريمة إشارة إلى النتائج الثلاثة التي اتفق عليها العلماء اليوم وهي:

1- (ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ) اتفق العلماء على أن الفساد في البيئة وكلمة الفساد تشمل التلوث والتغيرات المناخية وكل شيء جاوز الحدّ، ومن معاني الفساد (الجدْب) أي التصحر، وهو ما يحدث اليوم على الأرض حيث يؤكد العلماء أن المساحة الخضراء تتقلص بفعل البشر وسوف تزداد الأراضي الجافة والمتصحرة في الأعوام القادمة بسبب زيادة التلوث. ويؤكدون أيضاً أن الفساد البيئي يشمل البرّ والبحر، تماماً كما جاء في الآية الكريمة.

2- (بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ) يؤكد العلماء أن التلوث والفساد البيئي في البر والبحر إنما نتج عن الإنسان، فالناس هم المسؤولون عن هذا التغير البيئي الخطير، تماماً كما حدثنا القرآن قبل ألف وأربع مئة سنة.

3- (لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ) وتتضمن هذه الآية تحذيراً للناس في أن يرجعوا إلى الإصلاح في الأرض وتدارك هذا الفساد البيئي الذي نتج بسبب تجاوزهم الحدود التي خلق الله الأرض عليها وأن يعيدوا للغلاف الجوي توازنه ويقللوا من كمية الملوثات التي يطلقونها كل يوم والتي تقدر بملايين الأطنان!! هذا التحذير هو نفسه الذي أطلقته منظمة الأمم المتحدة قبل أيام!!

إذن الآية الكريمة تحدثت ظهور الفساد الذي يشمل البر والبحر، وقد عبّر القرآن عن ذلك بكلمة (ظَهَرَ) بالماضي لأن القرآن لا ينطق إلا بالحق فالمستقبل بالنسبة لله تعالى هو حقيقة واقعة لا مفر منها وكأنها وقعت في الماضي وانتهى الأمر، ولذلك جاء التعبير عن هذه الحقيقة العلمية بالفعل الماضي. كذلك تحدثت الآية الكريمة عن المسؤول عن هذا الفساد البيئي وحددّت الفاعل وهو الإنسان، وتحدثت عن إمكانية الرجوع إلى العقل والمنطق وإلى العمل على إعادة التوازن للأرض.



حرائق الغابات في روسيا تسبب بخسائر فادحة وأحرقت في الست ساعات الأولى فقط أحرقت النار أكثر من 86000 هكتار من الغابات! وطبعاً السبب الرئيسي لهذه الحرائق هو الفساد البيئي الذي سببه الإنسان للأرض.

ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها: رؤية جديدة

لقد دلت القياسات الإشعاعية لصخور الأرض أن عمر هذه الأرض بحدود 4.6 بليون سنة، حيث كانت الأرض في بداياتها عملاقاً ملتهباً مغلفة بالصخور الملتهبة، وهناك ملايين النيازك التي تصطدم بسطحها كل يوم، لقد كانت هذه الاصطدامات بمثابة مطرقة تدق وتسوِّي هذه الأرض حتى أخذت شكلها الكروي.

ثم بدأت هذه الأرض بالتبرد شيئاً فشيئاً، وبدأ بخار الماء بالتكثف حولها في الغلاف الجوي، وبدأت الغيوم بالتشكل والأمطار بالتساقط بغزارة، مما أدى إلى تبريد الأرض ونشوء البحار التي غلَّفت الأرض بالكامل.

ثم بدأت القشرة الأرضية بالتشكل وبدأت التشققات تظهر على هذه القشرة فشكلت ما يسمى بالألواح الأرضية، وبدأت هذه الألواح بالحركة والتصادم فيما بينها لتتشكل الجبال وتنشأ الأنهار، ويظن العلماء أن الحياة بدأت على هذه الأرض قبل 3 بليون سنة ويقول العلماء حدث انقراض مفاجئ للعديد من أنواع الكائنات الحية مثل الديناصورات التي انقرضت قبل 65 مليون سنة، بعد أن أفسدت في الأرض وقامت المذابح وسفكت دماء بعضها، فنزل نيزك ضخم اخترق الغلاف الجوي للأرض وسبب الحرائق والدمار والتلوث فهلك هذا النوع من المخلوقات بالكامل.

تكرار تلوث الأرض

إن العلماء عندما درسوا تاريخ الأرض وجدوا أن الأرض في بدايات خلقها كانت ملوثة بالغازات السامة بشكل كبير، بل لم يكن الأكسجين قد ولد بعد، بل كان الغلاف الجوي عبارة عن غازات سامة وبخار ماء.

ثم وعبر ملايين السنين ونتيجة عمليات فيزيائية قدَّرها الله تم تنقية جو الأرض من هذه الغازات وامتلأ بالهواء النقي، وهكذا أصلح الله الأرض للحياة، أي لتكون صالحة للحياة على ظهرها.

ويخبرنا العلماء بأن كمية غاز الكربون وغاز الميثان كانت أعظم بمئات المرات مما هي عليه اليوم، أي كان هناك فساد في جو الأرض وأصلحه الله من خلال خلق النباتات التي امتصت هذا الغاز لصنع غذائها، ومن خلال ذوبان جزء هذا الغاز السام في المحيطات. وبنفس الوقت خلق الله كميات هائلة من البكتريا التي تنتج

الأكسجين بكميات كبيرة، واستمرت هذه العملية ملايين السنين وكانت البكتريا والنباتات بمثابة أجهزة لتنقية جو الأرض!



كانت الأرض ذات يوم ملوثة بشدة فأصلحها الله لنا، ويقول العلماء إن نسبة غاز الكربون كانت تزيد على ما هي عليه اليوم مئات المرات، ثم حدثت عمليات فيزيائية وحيوية معقدة نتج عنها الغلاف الجوي النقي، ولكن الدراسات تشير إلى ازدياد نسبة غاز الكربون من جديد وتنذر بالخطر والكوارث الطبيية.

نعمة غاز الكربون

لقد اختار الله برحمته أن ينقِّي أرضنا من غاز الكربون السام، هذا الغاز كان في عصر من العصور يغطي الأرض بشكل كثيف، أصبحت نسبته اليوم بحدود 0.035 % بكلمة أخرى في كل مئة ألف غرام هواء هناك 35 غرام من غاز الكربون.

ولو تأملنا بقية كواكب المجموعة الشمسية نلاحظ أن جوها فاسد وغير صالح للحياة، فعلى سبيل المثال تبلغ نسبة غاز الكربون على سطح المريخ 96 % أما على سطح كوكب الزهرة فتبلغ نسبة هذا الغاز أكثر من 98 % ، وطبعاً عندما نجد نسبة غاز الكربون منخفضة جداً على سطح الأرض (نسبة 35 بالمئة ألف)، فهذا من رحمة الله تعالى علينا.

ويؤكد العلماء في بحث أجروه في جامعة شيكاغو أن غاز الكربون هو بحق نعمة من نعم الخالق فهو يعمل على تنظيم درجة الحرارة على سطح الأرض، وإن أي تغيير في نسبة هذا الغاز سوف يسبب الكوارث والأعاصير.

نعمة الأكسجين

لماذا جعل الله نسبة الأكسجين في جو الأرض بحدود 21 بالمئة؟ طبعاً لأن هذه النسبة هي المناسبة لاستمرار الحياة، ويقول الباحثون لو كانت نسبة الأكسجين في الغلاف الجوي أقل من 15 بالمئة فإن النار لن تشتعل، لأن كمية الأكسجين لن تكون كافية لإتمام التفاعل. ولو كانت كمية الأكسجين أكبر من 25 بالمئة سوف يحترق كل شيء على الأرض من دون شرارة فقط بسبب حرارة الشمس!

والشيء الغريب الذي يعجب منه العلماء هو أن الكائنات الدقيقة على الأرض إذا تعرضت لأشعة الشمس مباشرة فإنها تموت على الفور، ولكن من رحمة الله تعالى أنه زوَّد الغلاف الجوي بطبقة من غاز الأوزون هذه الطبقة تمتص الأشعة فوق

البنفسجية القادمة من الشمس، ولولا هذه الطبقة لماتت المخلوقات على الأرض منذ زمن، بل لم يكن ممكناً للحياة أن تنشأ أبداً!

طبعاً قد يسأل سائل: كيف يعرف العلماء بنسبة الأكسجين أو الكربون في جو الأرض قبل ملايين السنين؟ لقد وجد العلماء أثناء أخذهم عينات من الجليد في جبال الألب مثلاً، أن هذا الجليد يحوي فقاعات من الغاز، وبعد دراسة هذه الفقاعات وما تحويه من عناصر تدعى النظائر المشعة، فإنهم يستطيعون من خلال كمية الإشعاع المتبقية في هذه العناصر أن يحسبوا عمر هذه الفقاعات، وكيف كان الجو السائد في ذلك الزمن.



من رحمة الله علينا أنه هيَّأ لنا الجو المناسب لنعيش فيه على الأرض، فالأرض تملك غلافاً جوياً رائعاً يحوي بحدود 0.03 % من غاز الكربون (أي نسبة مئوية تقدر بثلاثة بالعشرة آلاف) وهذه النسبة مناسبة للحياة على الأرض، بينما نجد أن

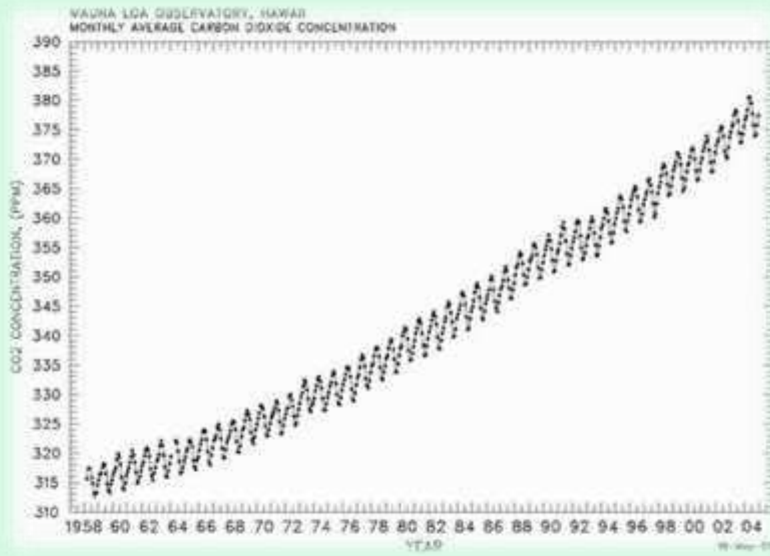
كوكب المريخ له غلاف جوي رقيق ممتلئ بغاز الكربون، وكذلك كوكب الزهرة، وهذه من النعم التي ينبغي علينا أن نشكر الله عليها.

مستقبل لا يبشر بالخير!

لقد دلت الدراسات أن نسبة غاز الكربون في الجو الآن أعلى بثلاثين في المئة من العصور السابقة، أما نسبة غاز الميثان فهي أعلى بنسبة مئة بالمئة من السنوات الماضية. ونسبة غاز الكربون تزداد بمعدل واحد بالمئة كل عام، وهذه الزيادة خطيرة جداً، وهذه الزيادة المتسارعة هي بسبب النشاط البشري في حرق الوقود وإنتاج الطاقة. ولذلك إذا استمرت الزيادة كما هي عليه الآن، فإنه خلال مئة عام ستكون نسبة غاز الكربون في الهواء أعلى من أي وقت مضى على تاريخ الأرض خلال المليون سنة الماضية.

إن زيادة نسبة غاز الكربون سوف تتسبب بتغيرات مفاجئة بالمناخ، وهذا سوف يسبب بعض الكوارث الطبيعية، وينتج عن ذلك مجاعة قد تجتاح العالم الفقير خصوصاً، سوف يرتفع مستوى سطح البحر عدة أمتار بسبب ذوبان الجبال الجليدية في القارة المتجمدة الشمالية والجنوبية. وهذا سيؤدي إلى غرق مدن ساحلية بأكملها نتيجة هذا الارتفاع الكبير.

إن زيادة نسبة الكربون في الجو خلال العصور السابقة للأرض كانت بفعل الظواهر الجيولوجية كالبراكين وما تقذفه من غازات، وعلى الرغم من الكميات الهائلة التي أطلقتها البراكين فيما مضى، إلا أنها تبقى أقل بكثير مما يطلقه البشر اليوم من ملوثات!



منحني يمثل ازدياد نسبة غاز الكربون منذ عام **1958** وحتى عام **2004**، ويظهر الازدياد المتسارع في نسبة هذا الغاز السام، فقد صعدت النسبة من **300** جزءاً في المليون، إلى **400** جزءاً في المليون خلال الخمسين عاماً الماضية!

القرآن يتحدث عن دورة تلوث الأرض

كما رأينا فإن الدراسات الحديثة لتاريخ الأرض تدل على أن هناك دورة للغلاف الجوي للأرض، حيث كان ذات يوم مليئاً بالغازات السامة، ثم انخفضت نسبة الغازات السامة تدريجياً وفق عملية دقيقة ومعقدة تم عبرها إصلاح هذا الخلل في جو الأرض ولولا هذه العمليات لم يكن للحياة أن تنشأ على الأرض.

واليوم يخبرنا العلماء أن نسبة التلوث ازدادت من جديد فنجد العلماء يطلقون الصيحات المحذرة للبشر ألا يلوّثوا هذه الأرض لأن ذلك سيؤدي إلى الكثير من الكوارث البيئية ولذلك فقد سبق القرآن هؤلاء العلماء للإشارة إلى هذه الحقيقة العلمية

فأكد لنا القرآن أن الأرض كانت ذات يوم غير صالحة للحياة فأصلحها الله وأمرنا ألا نفسد فيها وأن ندعو الله ليجنبنا شر الكوارث فقال تعالى: (وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ) [الأعراف: 56].



الانهيارات الأرضية تسبب مقتل الآلاف والسبب هو بالطبع الفساد البيئي، وقد حدثت عدة انزلاقات وانهيارات طينية في الفيليبين والصين وغيرها من الدول وتسبب بخسائر فادحة في الأموال والأرواح... هل يعود الناس لخالقهم ويرجعون له؟

فهذه الآية تضمنت عدة إشارات:

1- الإشارة إلى تجنب الإفساد في الأرض وتلويثها في قوله تعالى: (وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ).

2- الإشارة إلى أن الأرض كانت ذات يوم ملوثة فأصلحها اله لنا وأمرنا ألا نفسدها بعد إصلاحها في قوله تعالى: (بَعْدَ إِصْلَاحِهَا).

3- الإشارة إلى أهمية الدعاء في هذا العصر لأن الفساد البيئي اليوم يهدد الأرض بالكوارث الطبيعية مثل الأعاصير والتسونامي والأمطار الحامضية وغير ذلك، فقال: (وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا).

4- الإشارة إلى ألا نفقد الأمل في رحمة الله تعالى وأن نستبشر بالخير وأن الله قادر على إصلاح هذا الخلل البيئي، فقال: (إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ).

أكثر من 500 عالم يجمعون على هذه الحقيقة!

في مؤتمر باريس 2 الذي عقد في مطلع العام 2007 واجتمع فيه أكثر من 500 عالم من مختلف أنحاء العالم خرجوا بنتائج أهمها أن الفساد البيئي والتلوث قد شمل البر والبحر وحتى البشر والنبات والحيوان، وأن الإنسان هو المسؤول عن هذا الإفساد، وأن هناك إمكانية للرجوع إلى النسب الطبيعية لغاز الكربون في الغلاف الجوي.

والعجيب أن القرآن لخَّص لنا هذه النتائج بآية واحدة فقط تشير إلى ظهور هذا الفساد في البر والبحر بسبب الإنسان، يقول تعالى: (ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ) [الروم: 41].



الأعاصير وما تجرّه من أخطار هي أهم نتائج التلوث البيئي، وهذا أحد نتائج الفساد الذي حذرنا القرآن منه، يقول تعالى: (وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ) [الأعراف: 56].

ما هو الفساد؟

من معاني الفساد في القاموس المحيط هو (الجدب)، والجدب يحدث كنتيجة لانقطاع المطر أو حدوث الكوارث الطبيعية التي تفتك بالنبات والحيوان، ولذلك فإن الله أمر الإنسان ألا يكون سبباً في تخريب جو الأرض وإفساده. وهذا ما حدثنا عنه القرآن

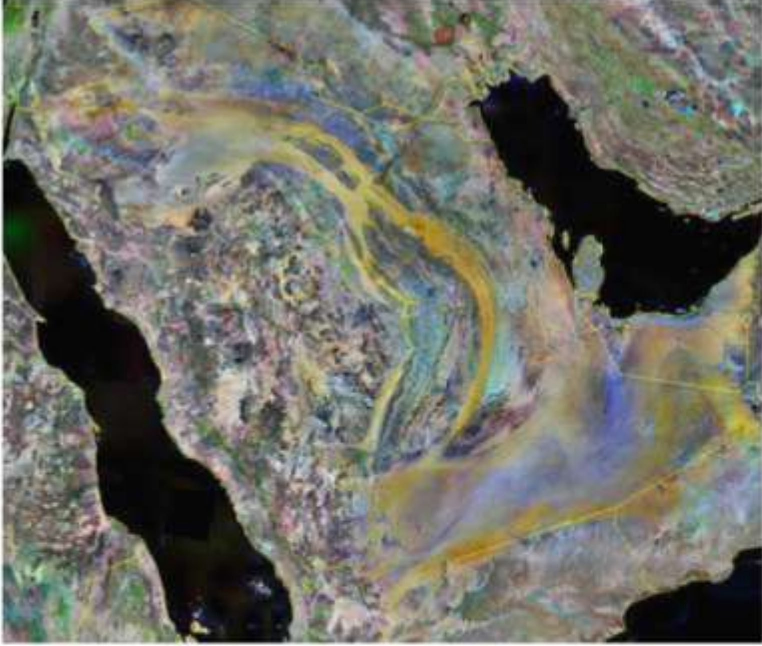
بقوله تعالى عن كل من يسعى في تخريب هذا النظام المتوازن للأرض: (وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ) [البقرة: 205].

إذن الفساد له أنواع، فساد أخلاقي وفساد بيئي، وقد نزلت هذه الآيات في زمن لم يكن لأحد علم بأنه سيأتي يوم على الأرض تكون فيه نسبة التلوث عالية جداً وتنذر بفساد جو الأرض.

الرسول يبشر بالخير!

في ظل هذه الإشارات المظلمة لمستقبل الأرض، تأتي إشارة نبوية كريمة بالأمل لنا نحن المسلمين عندما أكد لنا بأن البلاد العربية وهي في معظمها صحارى سوف تعود مروجاً وأنهاراً، يقول عليه الصلاة والسلام: (لا تقوم الساعة حتى تعود أرض العرب مروجاً وانهاراً) [رواه مسلم].

في هذا الحديث الشريف بشرى للمسلمين أن الأنهار والمياه والأمطار سوف تكثر وستكون سبباً في جعل هذه الصحارى مليئة بالغابات والأشجار والبحيرات، وهذا ما يؤكده العلماء في أبحاثهم حديثاً. ولذلك ينبغي علينا أن نكثر من الدعاء لله تعالى وأن نكثر من الاستغفار فالله تعالى يقول على لسان نبيه نوح عليه السلام: (فَقُلْتُ اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ إِنَّهُ كَانَ غَفَّارًا * يُرْسِلِ السَّمَاءَ عَلَيْكُمْ مِدْرَارًا * وَيُمْدِدْكُمْ بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَيَجْعَلْ لَكُمْ جَنَّاتٍ وَيَجْعَلْ لَكُمْ أَنْهَارًا) [نوح: 10-12].



تشير الصور الملتقطة بالأقمار الاصطناعية إلى أن منطقة الربع الخالي وهي من صحراء خالية اليوم، كانت ذات يوم مغطاة بغطاء نباتي كثيف وكانت البحيرات والأنهار تنتشر فيها، وسوف تعود مستقبلاً لتمتلئ بالأنهار والمروج. المصدر وكالة ناسا.

وخلاصة البحث

من رحمة الله تعالى أنه خلق لنا هذه الأرض وقد كانت ملوثة جداً فأصلحها لنا وجعلها صالحة للحياة ومريحة لنستقر عليها ونشكر نعمة الله، وأمرنا ألا نفسد فيها ونخرب هذا التوازن البيئي بعد أن أصلحه الله لنا، وأمرنا كذلك أن نكثر من الدعاء ليجنبنا شر الكوارث البيئية التي تنتظر الأرض فقال: (وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ

إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ) **[الأعراف: 56].**

والسؤال: أليس القرآن كتاب معجزات؟

ـــ

المراجع

• Steve Koppes, Carbon dioxide may have acted as Earth's 'thermostat' since earliest times, Chicago University, Feb. 15, 2007.

• Modeling a Short History of CO2 Concentrations in the Earth's Atmosphere, Science Activities, v29 n3 p36-38 Fall 1992.

• Global Warming: A Perspective from Earth History, University of Leicester.

• Earth's atmosphere, From Wikipedia, the free encyclopedia.

• The Carbon Dioxide Greenhouse Effect, www.aip.org, August 2007.

• Evolution of the Atmosphere, University of Michigan.

• Jeffrey Chanton, Global Warming & Rising Oceans, American Institute of Biological Sciences.

• www.climatehotmap.org/curriculum/climate_change_guide.pdf

• Global Warming, www.doc.gov

• تقرير صادر عن الأمم المتحدة، مؤتمر باريس للبيئة، 2 فبراير، 2007.

أدنى الأرض
(أخفض منطقة على اليابسة)



في هذه المقالة نتأمل قوله تعالى: (غُلِبَتِ الرُّومُ * فِي أَدْنَى الْأَرْضِ) لندرك عظمة البيان الإلهي وكيف جاء القرآن بمعجزة مبهرة في هذه الآية....

يحدثنا القرآن في عصر لم يكن باستطاعة أحد أن يقيس أخفض نقطة على سطح اليابسة من الأرض، يحدثنا عن هذه المنطقة بالذات، وأن معركة وقعت فيها وكانت نتيجتها انتصار الفرس على الروم. يقول تعالى: (الم * غُلِبَتِ الرُّومُ * فِي أَدْنَى الْأَرْضِ وَهُمْ مِنْ بَعْدِ غَلَبِهِمْ سَيَغْلِبُونَ * فِي بِضْعِ سِنِينَ لِلَّهِ الْأَمْرُ مِنْ قَبْلُ وَمِنْ بَعْدُ وَيَوْمَئِذٍ يَفْرَحُ الْمُؤْمِنُونَ * بِنَصْرِ اللَّهِ يَنْصُرُ مَنْ يَشَاءُ وَهُوَ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ * وَعْدَ اللَّهِ لَا يُخْلِفُ اللَّهُ وَعْدَهُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ * يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِنَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَهُمْ عَنِ الْآَخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ) [الروم: 1-7].

لقد حدَّدت هذه الآيات موقع المعركة في (أَدْنَى الْأَرْضِ) فما هو معنى هذه العبارة؟ وهل يمكن أن نفهمها بأنها تعني فقط (أقرب الأرض) كما فسَّرها المفسِّرون الأوائل رحمهم الله تعالى أم أن هنالك معاني أخرى؟ وهل هنالك معجزة في هذه الآية الكريمة؟

رحلة من التأملات

لقد تأملت هذا النص الكريم طويلاً واطلعتُ على تفاسيره فوجدتُ أن المفسرين يفسرون قوله تعالى (أدنى الأرض) بأقرب الأرض أي أقرب أرض الروم إلى أرض العرب وهي أغوار البحر الميت أي المنطقة المحيطة بهذا البحر [1].

ولكن الذي لفتَ انتباهي هو أن عبارة (أدنى الأرض) عامة وليست خاصة بأرض العرب، أي أن القرآن في هذه الآية يطلق صفة (أدنى) على الأرض دون تحديد أرض معينة، ولذلك فقد فهم المفسرون أن الأدنى هو الأقرب بسبب أنهم لم يتصوّروا أن هذه المعركة قد وقعت في أخفض منطقة على وجه اليابسة.

ثم تأملتُ قوله تعالى عن المسجد الأقصى وهو مسجد يقع في مدينة القدس التي لا تبعد سوى عشرين كيلو متراً عن منطقة البحر الميت حيث دارت المعركة، يقول

تعالى: (سُبْحَانَ الَّذِي أَسْرَى بِعَبْدِهِ لَيْلًا مِنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ إِلَى الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى الَّذِي بَارَكْنَا حَوْلَهُ لِنُرِيَهُ مِنْ آَيَاتِنَا إِنَّه هُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ) [الإسراء: 1]. وبدأت التساؤلات: كيف يصِف الله تعالى منطقة البحر الميت بأنها "أقرب الأرض"، ثم يعود ويصِف المسجد الموجود هناك بأنه "المسجد الأقصى" أي الأبعد؟؟

ثم تأملتُ في الخرائط الجغرافية فوجدتُ بأن المنطقة التي وقعت فيها المعركة وهي التي سماها القرآن بـ (أدنى الأرض) تبعد عن مكة أكثر من ألف ومئتي كيلو متراً، فكيف تكون هذه الأرض هي "الأقرب" وهي تقع على هذه المسافة الكبيرة؟ وكيف يكون المسجد الأقصى هو "الأبعد" وهو يقع على نفس المسافة من مكة المكرمة حيث نزلت هذه الآيات؟

ثم تساءلتُ: لو أن الله تعالى يقصد كلمة (أقرب) فلماذا لم يستخدم هذه الكلمة؟ إذن كلمة (أدنى) هي المقصودة وهي الكلمة التي تعطي المعنى الدقيق والمطلوب وهذا ما سنراه يقيناً.



صورة بالأقمار الاصطناعية لمنطقة البحر الميت وهي أخفض منطقة على سطح الأرض، ويقول العلماء إن هذه المنطقة قد دارت فيها معركة عنيفة بين الروم والفرس وانتهت بهزيمة الروم، وكان هذا في القرن السابع الميلادي، أي زمن بعثة النبي الأعظم صلى الله عليه وسلم.

معاني متعددة للكلمة

نعلم بأن الله تعالى قد خلق سبع سماوات طباقاً وسمى السماء السفلى أي أخفض سماء سمَّاها (السماء الدنيا)، فقال: (فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ)

[فصلت: 12]. وهنا كلمة (الدنيا) جاءت بمعنى الأقرب من الأرض، ولكن تتضمن معنى آخر وهو الطبقة السفلى بين طبقات السماء السبعة. وسُمِّيت بالدنيا لدنوِّها من الأرض [2].

ويقول أيضاً: (وَلَنُذِيقَنَّهُمْ مِنَ الْعَذَابِ الْأَدْنَى دُونَ الْعَذَابِ الْأَكْبَرِ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ) [السجدة: 21]. ويفسر المفسرون كلمة (الأدنى) هنا بمصائب الدنيا وأمراضها. وهنا لا يمكن أن تكون (الأدنى) بمعنى الأقرب بل (الأصغر) لأن الله تعالى يقارن في هذه الآية بين نوعين من أنواع العذاب:

1- (الْعَذَابِ الْأَدْنَى)

2- (الْعَذَابِ الْأَكْبَرِ)

إذن في هذه الآية نحن أمام مقياسين هما (الأدنى) و(الأكبر) أي الأصغر والأكبر، كما نعبر عنه في مصطلحاتنا اليوم بالحدّ الأدنى والحد الأعلى، ونقصد الأصغر والأكبر.

يقول تعالى: (مَا يَكُونُ مِنْ نَجْوَى ثَلَاثَةٍ إِلَّا هُوَ رَابِعُهُمْ وَلَا خَمْسَةٍ إِلَّا هُوَ سَادِسُهُمْ وَلَا أَدْنَى مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْثَرَ إِلَّا هُوَ مَعَهُمْ أَيْنَ مَا كَانُوا) [المجادلة: 7]. وهنا جاءت كلمة (أدنى) بمعنى أقلّ لأنها قد أُتبعت بكلمة (أكثر). ونرى أن كلمة أدنى تُستخدم هنا مع الأعداد.

كيف نفهم الآية؟

إذن من معاني كلمة (أدنى) لدينا: الأقل والأصغر والأقرب، فما هي المنطقة على سطح الكرة الأرضية والتي تتصف بهذه الصفات الثلاث؟ إنها منطقة البحر الميت، فهي:

1- الأقرب: حيث هي أقرب أرض للروم إلى أرض العرب.

2- الأصغر: فهذه المنطقة مساحتها صغيرة جداً ولا تتجاوز الكيلو مترات المعدودة، وذلك مقارنة بمساحة سطح الأرض والتي تزيد على ملايين الكيلو مترات المربعة.

3- الأقلّ: فهذه المنطقة هي الأقل ارتفاعاً على سطح اليابسة، فهي تنخفض عن سطح البحر بمقدار 400 متراً تقريباً، ولا يوجد في العالم كله أدنى من هذه النقطة إلا ما نجده في أعماق المحيطات.

ولكننا نجد المعاجم تورد معنى الأسفل أو الوادي ضمن معاني هذه الكلمة، فعلى سبيل المثال لدينا في القاموس المحيط في معنى كلمة (دنا): تقول العرب الأدنيان وهما واديان [3]. وفي لسان العرب : والأَدْنَى: السَّفِلُ، فالعرب لا تستغرب أن يكون ضمن معاني هذه الكلمة هو الأسفل أو الوادي [4].



صورة بالأقمار الاصطناعية توضح أخفض منطقة على وجه الأرض من اليابسة، وهذه المنطقة وصفها القرآن بأنها (أدنى الأرض) وهذا الوصف دقيق جداً من الناحية العلمية.

إن هذه الدقة العلمية في استخدام الكلمات القرآنية هي ما نجده في قول الحق تبارك وتعالى: (أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآَنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: 82].

إن هذه الآية تقرر أننا إذا ما تدبرنا القرآن سوف لن نعثر فيه على أية تناقضات وهذا دليل كاف على أنه كتاب الله تعالى. إن كتب البشر نجدها تتحدث عن نظرية علمية ثم يأتي عصر يثبتُ فيه خطأ هذه النظرية ورفضها تماماً، بينما نجد القرآن صالحاً لكل زمان ومكان وميسّر الفهم.

إن ميزة القرآن الكريم أن البدوي في الصحراء كان لا يجد مشكلة في فهمه والتعامل مع كلماته ومعانيه، وعالم الذرة يفهمه أيضاً ولا يجد مشكلة في تدبره مهما تطور العلم، وعالم اللغة يفهم منه أشياء قد لا يفهمها غيره، وعالم الفلك قد يرى فيه حقائق لم يرها أحد من قبله، وهكذا هو كتاب شامل كامل لجميع البشر ولجميع العصور.

المراجع

www.EarthImagico.de

http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/NewImages/images.php3?img_id=4827

http://en.wikipedia.org/wiki/Dead_Sea

1- القرآن الكريم.

2- التفاسير القرآنية: ابن كثير - الطبري - فتح القدير.

3- معاجم اللغة العربية: القاموس المحيط - الصحاح - لسان العرب.

الجبال أوتاد



سبحان الله! في كل كلمة من كلمات القرآن نجد معجزة عظيمة، ففي كلمة واحدة لخَّص لنا الله تعالى حقيقة علمية استغرقت مئات السنوات، لنقرأ.....

هذه آية من آيات الله عز وجل، قصيرة بعدد كلماتها ولكنها غزيرة بمعانيها ودلالاتها وإعجازها. تصِفُ الجبال بكلمة واحدة وهي قوله تعالى: (وَالْجِبَالَ أَوْتَاداً) [النبأ: 7]. والسؤال: هل جاء هذا المعنى في تشبيه الجبال بالأوتاد على سبيل المجاز، أم أن الجبال هي فعلاً أوتاد؟

إن كل كلمة من كلمات هذا القرآن هي حقٌ لا ريب فيه من عند الله تعالى. والآن لنتدبر هذه الآية ونسأل: ما هو الوتد وما هي مهمته وكيف يمكن للجبل أن يكون وتداً؟ ماذا يخبرنا العلم بهذا الخصوص وما هي آخر الأبحاث في مجال علوم الأرض وما هي الحقائق التي توصل إليها العلماء عن الجبال؟

في السنوات الماضية اكتشف العلماء أن كل جبل هو عبارة عن وتد يثبت الأرض في رحلة دورانها. وقد حدث هذا الاكتشاف أثناء دراسة القشرة الأرضية. فتبين أن للجبل كثافة تختلف عن الأرض من حوله، وأننا نرى من الجبال الجزء البارز منها، ولكن معظم أجزاء هذه الجبال تنغرز في باطن الأرض لآلاف الأمتار ولا نراها!

تماماً كالوتد، معظمُه في الأرض وجزء صغير منه بارز فوقها، هكذا حال الجبال معظم وزنها وحجمها يتركزان في باطن الأرض ولا يبرز منها إلا القليل فوق سطح الأرض. ولولا هذا التصميم للجبل لكان عبئاً على الأرض ولأحدث هزات فيها.



هناك حقيقة علمية يعترف بها جميع علماء الجيولوجيا اليوم ألا وهي أن كل جبل له وتد يمتد عميقاً في الأرض، ولولا هذه الأوتاد لم تستقر الجبال ولم تستقر القشرة الأرضية، فالوتد مهمته تثبيت الجبل من جهة وتثبيت القشرة الأرضية من جهة ثانية.

هذه الحقيقة العلمية بدأت تستحوذ اهتمام الباحثين منذ مطلع القرن العشرين، واستغرقت جهود العلماء عشرات السنوات من البحث والتجربة والقياس والتكاليف الباهظة... وبالنتيجة تم إثبات أن جميع الجبال التي نراها لها جذور كالأوتاد تماماً تمتد لمسافات تزيد على ستين كيلو متراً في باطن الأرض!

وهذا نص وجدتُه على موقع هيئة المساحة والجيولوجيا الأمريكية بالحرف الواحد:

It's now known that most mountain ranges are underlain by .crustal roots floating atop the hot plastically deforming mantle

أي أنه من المعترف به أن معظم الجبال تمتلك جذوراً تمتد داخل الأرض وتطفو عبر الغلاف الصخري بشكل مرن.

ويقول الدكتور André Cailleux في كتابه "تشريح الأرض" :

The mountains, like pegs, have deep roots embedded in the ground, These roots are deeply embedded in the ground, thus, a .mountain have a shape like peg

أي أن الجبال تشبه الأوتاد فهي تملك جذوراً عميقة في الأرض، هذه الجذور ممتدة بعمق في الأرض ولذلك فإن شكل الجبل يشبه الوتد.

قام العلماء

R. Carbonell, A. Pérez-Estaún, J. Gallart, J. Diaz, S. Kashubin, J. Mechie, R. Stadtlander, A. Schulze, J. H. Knapp, A. Morozov

بدراسة عام 1996 حول جذور الجبال، وتركزت الدراسة في جبال الألب في أوربا، ووجدوا أن هذه الجبال تمتد عميقاً في الأرض لعشرات الكيلومترات (40–50 كيلو متر) [5].

وفي بحث آخر [6] تم من خلاله إثبات وجود الجذور للجبال، لاحظتُ أن العلماء PEDREIRA D. ; PULGAR J. A. ; GALLART J. ; DIAZ J يستخدمون كلمة wedge وهي تعني (وتد) فقد استخدموا هذه الكلمة وهم لم يقرأوا القرآن، لماذا؟ الجواب لأنهم وجدوا أوتاداً حقيقية للجبال، ولذلك وضعوا هذه الكلمة في بحثهم، ولكنهم نسوا أن القرآن سبقهم إلى ذلك بأربعة عشر قرناً!

وسؤالنا لكل ملحد...

لو كان هذا القرآن من تأليف محمد صلى الله عليه وسلم وهو نبي أمّي لم يتلَقَّ العلم ولم يكن في زمنه من العلوم إلا الأساطير التي تُنسج حول الجبال، فكيف عبَّر بدقة متناهية وسمَّى هذه الجبال بالأوتاد؟ إن الذي علَّمه هذا المصطلح العلمي هو ربّ الجبال ومنَزّل القرآن سبحانه وتعالى.

المراجع

1- Underneath the mountains, http://www.geology.wisc.edu/courses/g112/mtn_roots.html

2- Mountains Have Thick Crustal Roots, http://walrus.wr.usgs.gov/infobank/programs/html/school/moviepage/06.01.23.html

3- André Cailleux, Anatomy of the Earth, McGraw-Hill Book Company, New York - Toronto 1976.

4- Mountain, http://en.wikipedia.org/wiki/Mountain

5- Crustal Root Beneath the Urals: Wide-Angle Seismic Evidence, www.sciencemag.org

6- Seismic evidence of Alpine crustal thickening and wedging from the western Pyrenees to the Cantabrian Mountains, www. cat.inist.fr

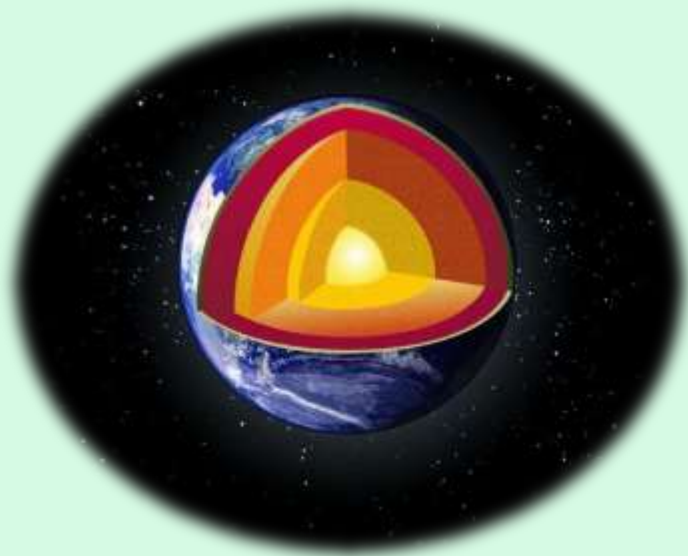
7- Hemin A. Koyi, A. Geoffrey Milnes, Harro Schmeling , Christopher J. Talbot, Christopher Juhlin & Hermann Zeyen, Numerical models of ductile rebound of crustal roots beneath mountain belts, www3.interscience.wiley.com

8- G. F. S. Hills, The roots of mountains, http://www.geoscienceworld.org/

9- http://www.nature.com/nature/journal/v417/n6892/fig_tab/417911a_F1.html

10- David James, Earth science: How old roots lose their bounce, www.nature.com

وعندنا كتاب حفيظ
حقائق علمية



في هذه المقالة نستعرض بعض الأسرار العلمية لعالم الخلق وكيف أن الله تبارك وتعالى قد خزَّن معلومات بداية الخلق في كل شـيء من حولنا....

في بداية الألفية الثالثة يكثر حديث العلماء عن الكتب أو السجلات المحفوظة في الأرض، ولكن ما هي هذه الكتب وما هو شكل صفحاتها وما هو شكل كلماتها؟

منذ (24) ألف سنة مرَّت الأرض بالعصر الجليدي حيث غطى الجليد مساحات شاسعة من الكرة الأرضية وبارتفاع يبلغ آلاف الأمتار. وأصبح علماء المناخ اليوم يخبروننا بدقة مذهلة عن ذلك العصر: حالة الطقس، درجات الحرارة، تركيب الغلاف الجوي، وغير ذلك من المعلومات التفصيلية فكيف استطاعوا معرفة ذلك؟



يبحث العلماء اليوم في طبقات التراب عن أسرار الخلق، وقد لاحظوا أن كل طبقة تسجل تاريخاً محدداً من عمر الأرض. وهنا نتذكر قوله تعالى: (قل سيروا في الأرض

فانظروا كيف بدأ الخلق)!! ففي هذه الآية إشارة واضحة إلى أن أسرار بدء الخلق مكتوب في الأرض.

عندما قام أحد الباحثين باقتطاع قطعة جليد من الثلوج المتراكمة على جبال الألب تبين أنها تعود لـ (24) ألف سنة مضت وعندما قام بتحليلها واختبارها ظهرت فيها خطوط دقيقة كل خط يصفُ حالة الطقس خلال سنة، ولا يزال الهواء المحفوظ بين ذراتها كما هو منذ تلك الفترة، حتى إنهم أطلقوا على هذه العينة اسم السجلّ المحفوظ!



يبحث العلماء في طبقات الجليد التي مضى علها آلاف السنين عن أسرار بداية الخلق، وقد وجدوا أشياء عجيبة، وهي أن تاريخ العصر الجليدي مكتوب في طبقات الجليد.



مقطع من لوح جليد اقتطع من عمق أكثر من 1800 متراً، ونرى فيه خطوطاً يعبر كل خط عن مرحلة زمنية مر بها هذا الجليد، فانظروا معي كيف كتب الله لنا تاريخ الأرض وأمرنا أن نسير فيها لنبحث عن بداية الخلق عسى أن ندرك أن قدرة الله على إحياء الموتى يوم القيامة، وأن الله على كل شيء قدير.

العملية ذاتها تكررت مع باحثين في الفضاء عندما قاموا بالتقاط بعض النيازك الصغيرة التي سقطت على الأرض وحلَّلوها فوجدوا في كل جزء من أجزائها سجلاً حافلاً بالمعلومات، استطاعوا بواسطته معرفة حالة الكون قبل أربعة آلاف مليون سنة!

طبعاً هذه المعلومات حصلوا عليها من خلال دراسة بنية هذا النيزك ونوع ذراته وكمية الإشعاع المتبقية فيه، حتى إنهم وجدوا آثاراً لحياة بدائية جاءت من الفضاء!



إن النيازك التي تهبط وتخترق الغلاف الجوي وتنجو من الاحتراق، وبعد دراستها من قبل العلماء تبين أنها تحوي بعض الأسرار المتعلقة ببداية الخلق، وأنها محملة بجزيئات عضوية وهذه المواد هي أساس الحياة.

وتتكرر هذه العملية مع علماء طبقات الأرض، فقد عرفوا من خلال الصخور عمر الأرض، بل عرفوا أكثر من ذلك، فقد نزل أحد الباحثين إلى أعمق منجم للفحم فوجد مياه متدفقة بشكل دائم. وعندما أخذ عينة من هذا الماء وجد أنها تعود لملايين السنوات! وفيها كائنات حية لا تزال كما هي منذ ذلك الزمن تتكاثر وتعيش في ظروف قاسية بانعدام الضوء والهواء. وتعرَّف من خلال تحليل هذا الماء على شكل الحياة في ذلك الزمن وحالة الطقس!

صورة لمقطع في جذع شجرة ويبين وجود حلقات متعددة وكل حلقة لدى دراستها يتبين أنها تختزن تاريخ فترة محددة من الزمن، وسبحان الله الذي أودع هذه الأسرار في مخلوقاته.

إن هذا الأمر يتكرر مع الباحثين في تاريخ الإنسان، فقد وجدوا سجلات محفوظة داخل كل خلية من خلايا الإنسان. وعندما وجدوا جمجمة بشرية تعود لأكثر من مئة ألف سنة تبين لهم بنتيجة تحليل ذراتها أن كل شيء موجود ومحفوظ في ثنايا هذه العظام: تركيب ذلك الإنسان الذي عاش قبل مئة ألف سنة، ومواصفاته ومتوسط عمره وحتى نوعية غذائه وشرابه!!

إذن القاعدة التي نستنتجها من هذه المعطيات أن كل شيء محفوظ بكتاب ولكن حروف هذا الكتاب هي الذرات! وهذه الكشوف حدثت كلها في القرن العشرين. وهنا نتساءل: هل يوجد في كتاب الله عز وجل حديث عن هذه الكتب المحفوظة؟ إنها الآية التي ردَّ الله بها دعوى المنكرين للبعث بعد الموت عندما قالوا: فقد استغربوا بعد تحولهم لتراب كيف يعودون للحياة.

فماذا أجابهم الله عز وجل؟ يقول تعالى: (قد علمنا ما تنقص الأرض منهم وعندنا كتاب حفيظ) [ق: 4].

وإذا كنا نحن البشر نستطيع معرفة الكثير من الأشياء عن الماضي من خلال هذه المعلومات المدونة على الذرات، فكيف بعلم الله عز وجل؟

المراجع

http://earthobservatory.nasa.gov/Study/Paleoclimatology_Speleothems/

http://earthobservatory.nasa.gov/Study/Paleoclimatology_SedimentCores/

http://earthobservatory.nasa.gov/Study/Paleoclimatology/paleoclimatology_intro.html

الهزات الأرضيـة والصدوع



يؤكد القرآن أن الأرض ذات صدع! أي شق يقسم سطحها إلى أجزاء، وهذا ما وجده العلماء، ووجدوا أيضاً أن هذه الشقوق أو الصدوع ضرورية لاستقرار الأرض ، لنقرأ........

عندما ننظر لكرتنا الأرضية من الخارج نراها كرة زرقاء بديعة تسبح في هذا الكون الواسع بكل هدوء، ولكن عندما ندخل لأعماق هذه الكرة الوادعة نرى التصدعات والتشققات والاهتزازات ونرى تفاعلات كيميائية، ونرى عالماً يعجُّ بالحركة والحياة والحرارة...

وقد كان يُظن في الماضي أن الزلازل تقتصر على أجزاء معينة من الأرض، ولكن بعد تطور أجهزة القياس تبين أن جميع أجزاء الأرض تعاني من اهتزازات وتصدعات تنتج عن هذه الهزات، وقد تحدث الهزات ولا نحسُّ بها إلا إذا تجاوزت قوة معينة تحددها مقاييس الهزات الأرضية. إذن يقرر العلم الحديث أن جميع أجزاء الكرة الأرضية تعاني من هزَّات باستمرار ينتج عنها تصدع مستمر. وهذا ما نجد عنه حديثاً في كتاب الله تعالى حيث يقسم بهذه الأرض فيقول: (والأرض ذات الصدع) [الطارق: 12].

وانظر معي إلى هذه الصياغة وهذه الصفة للأرض بأنها (ذات الصدع)، إنها حقيقة ثابتة يعرفها علماء الأرض وقد تحدث عنها القرآن قبل 14 قرناً، أليس هذا إعجازاً علمياً واضحاً؟ فالهزات الأرضية تسبب العديد من الخسائر كل عام، ولولا شبكة الصدوع لكان عدد الهزات الأرضية أضعافاً مضاعفة ولكنها رحمة الله تعالى بعباده.

ويجب أن نتذكر بأن نظرية تصدع القشرة الأرضية بدأت منذ مطلع القرن العشرين أي بعد نزول القرآن بثلاثة عشر قرناً. ولم تصبح حقيقة علمية تؤيدها القياسات والتجارب والأبحاث إلا منذ عدة سنوات فقط. والآن لو دخلنا إلى عمق الأرض ومررنا على طبقاتها لرأينا كتلاً ملتهبة حرارتها تبلغ آلاف الدرجات، تبث إشعاعاً عظيماً وتولد ضغوطاً كبيرة وتحرك الحمم المنصهرة في داخلها حركة دائمة.



تدفق الحمم المنصهرة في الصدع الموجود بمنطقة Mauna Loa خلال عام 1950، وهذه المنطقة هي الأكثر نشاطاً في العالم.

كل هذا من شأنه توليد تصدعات مستمرة في القشرة الأرضية. لذلك نجد البيان القرآني يخبرنا عن هذه التصدعات من خلال التشققات التي تحدثها في قاع البحار مطلقة ألسنة اللهب والحمم المنصهرة فيقول تعالى: (والبحر المسجور) [الطور: 6].

فجميع بحار العالم نجد في قاعها براكين نشطة تقذف الحمم المنصهرة وتُسَجِّر الماء وتحرقه ولكن على الرغم من الحرارة العظيمة التي تطلقها فهي لا تستطيع تبخير الماء، وعلى الرغم من ثقل الماء وعمقه وكبر حجمه إلا أنه أيضاً لا يستطيع أن

يطفئ هذه النيران! هذه النيران التي تم اكتشافها اليوم، سوف يأتي يوم القيامة حيث تزداد ضراوة لتسجّر وتحرق ماء البحر وهذا ما نجده في قوله تعالى: (وإذا البحار سجرت) [التكوير: 6].



هذه الحمم المتدفقة من صدوع الأرض تتجمد مشكلة الحجارة بأنواعها، فإذا ما تدفقت من باطن البحر شكلت الجزر، وإذا ما تدفقت من اليابسة شكلت المناطق الصخرية والمناطق ذات التربة الخصبة، وهذا من رحمة الله بعباده، فتأمل!

عندما يشتعل البحر يوم القيامة، فإن النتيجة المنطقية لهذا الأمر هو ازدياد ضغط الطبقات الأرضية بفعل الحرارة الهائلة مما يؤدي إلى تحرك ألواح القشرة الأرضية وتحرك الجبال معها. لذلك نجد القرآن يحدثنا عن هذه الحقيقة المستقبلية بقوله تعالى: (وإذا الجبال سُيّرت) [التكوير: 3]. وفي آية أخرى: (وتسير الجبال سيراً) [الطور: 10].

والعجيب أن كلتا الآيتين حيث الحديث عن اشتعال البحار وتسجيرها نجد الحديث عن حركة الجبال وسيرها. وهذا هو المنطق العلمي فارتفاع حرارة باطن الأرض وقذف ما فيها من كتل منصهرة إلى سطحها يؤدي إلى احتراق البحار، وإلى تسيير الجبال.

ففي سورة الطور نجد قوله تعالى: (والبحر المسجور) ثم يقول (وتسير الجبال سيراً). وفي سورة التكوير يقول تعالى: (وإذا الجبال سُيرت) ثم يقول (وإذا البحار سجرت) فهل نحن مستعدون للقاء الله في ذلك اليوم

المراجع

1. Walker, J.C. History of the Earth (Jones and Bartlett, 1985)
2. Butterfield, Moira. The Earth (Kingfisher, 1992).
3. Bramwell, Martyn. The Simon and Schuster Young Reader's Book of Planet Earth (Simon and Schuster, 1992).
4. Inside the Earth, www.usgs.gov
5. http://www.nps.gov/history/history/online_books/hawaii-notes/vol4-2-7e.htm

تشكل الجبال في القرآن والسنة



فيما يلي نتناول معجزة قرآنية عظيمة حدثنا فيها الله تبارك وتعالى عن الآلية الدقيقة لتشكل الجبال عبر ملايين السنين....

يخبرنا علماء الجيولوجيا عن أسرار تشكل الجبال على الأرض. فمنذ أكثر من ثلاثة آلاف مليون سنة كان سطح الأرض يلتهب بحركة شديدة لأجزائه، البراكين والهزات الأرضية، وما تطلقه الأرض من باطنها من حمم منصهرة وغير ذلك.

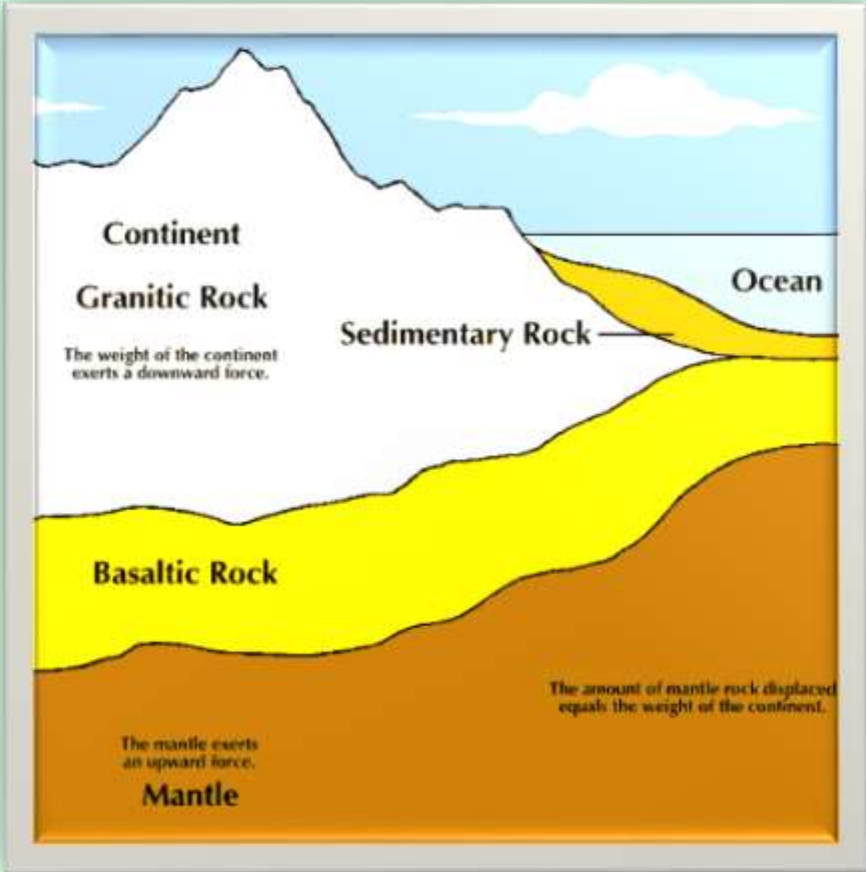
وخلال ملايين السنين تبردت هذه القشرة الخارجية لسطح الأرض وشكلت ألواحاً تغطي الكرة الأرضية، هذه الألواح تسمى القشرة الأرضية. وتتحرك بشكل مستمر بحركة بطيئة جداً. وعند اصطدامها مع بعضها فإنها تشكل ضغطاً رهيباً يتجه للخارج بشكل عامودي على سطح الأرض، يؤدي هذا الضغط إلى إلقاء أطراف هذه الألواح للأعلى وبروزها. وبمرور الملايين من السنوات تشكلت الجبال التي نراها اليوم.

وهنا نجد أن كلمة (ألقى) هي الكلمة المثالية للتعبير عن آلية تشكل الجبال. لذلك نجد البيان القرآني يؤكد هذه الحقيقة العلمية بقوله تعالى: (وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم) [النحل: 15].

ثم تأمل معي هذه الآية الكريمة التي تحدثت عن مدّ الأرض وحركتها وكيف أُلقيت الجبال نتيجة حركة الألواح، يقول تعالى: (والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج) [ق: 7].

فالآية تتحدث عن مدّ الأرض أي حركتها وهذا ما حدث فعلاً، والرجل عندما يمدّ يده يعني أنه يحركها لتمتد، إذن معنى قوله تعالى (والأرض مددناها) أي حركناها حركة بطيئة. وكان من نتائج هذه الحركة لقشرة أو لقشور الأرض هو اصطدام هذه القشور وإلقاء ما بداخل الأرض للأعلى لتتشكل الجبال، لذلك يقول تعالى: (والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي). هذه الآلية لحركة سطح الأرض سوف تتكرر بعنف يوم القيامة، يقول عز وجل: (وإذا الأرض مُدَّت * وألقت ما فيها وتخلَّت) [الانشقاق: 3-4].

إذن يوم القيامة سوف تمتد هذه الألواح الأرضية (أي ستتحرك) وسوف تضغط على بعضها ضغطاً هائلاً يسبب خروج ما في باطن الأرض إلى خارجها، لذلك جاء البيان الإلهي (وألقت ما فيها) بنفس التعبير عن الجبال (وألقى فيها رواسي).



يؤكد العلماء بعد دراسات استمرت قرنين من الزمان أن الجبال نشأت وتطورت نتيجة اصطدام الألواح الأرضية وتم إلقاء ما بداخل الأرض للخارج، أي أنها أُلقيت باتجاه سطح الأرض، وهذا ما أكده القرآن قبل أربعة عشر قرناً.

وانظر معي إلى هذا التوازن: لقد مدّ الله سطح الأرض وحرك أجزاءها ليلقي الجبال الرواسي التي ستثبت الأرض طيلة حياة البشرية عليها. ثم عندما تنتهي مهمة هذه الأرض تعود الكرة فيمّد الله أجزاء سطح الأرض وألواحه لتتحرك وتصطدم بعضها ببعض وتخرج الأرض ما بداخلها وبذلك تقوم الساعة. هذه الحركة سوف ينتج عنها حركة الجبال، يقول تعالى عن أحداث يوم القيامة: (وإذا الجبال سُيِّرت) [التكوير: 3].

وتأمل معي هذا الحدث يوم القيامة عن زلزلة الساعة. يقول الله تعالى: (إذا زلزلت الأرض زلزالها * وأخرجت الأرض أثقالها) [الزلزلة: 1-2]. وتشير كلمة (أثقالها) إلى أشياء ثقيلة موجودة داخل الأرض، وفعلاً هذا ما كشفه العلم الحديث فكثافة طبقات الأرض وثقلها يزداد تدريجياً كلما اتجهنا إلى مركزها في باطن الأرض. فالقشرة الأرضية هي أخف من الطبقة التي تحتها وهكذا حتى نصل إلى مركز الكرة الأرضية وما يسمى بالنواة التي تزيد كثافتها وثقلها على القشرة بمرات عديدة.

ولكن حركة الألواح واصطدامها مع بعضها أدى إلى نشوء الجبال وانتصابها مما أدى إلى تثبيت القشرة الأرضية وعدم اهتزازها وإعادة التوازن إلى الأرض. إذن الحقيقة العلمية الثابتة التي نجدها في أبحاث علوم الأرض هي أن الأرض في بداية خلقها كانت تميد وتهتز وغير مستقرة، فنشأت سلاسل الجبال ذات الجذور الممتدة لعشرات الكيلو مترات في الغلاف الصخري للأرض مما أدى إلى استقرار الكرة الأرضية.

الإعجاز في السنة المطهرة

هذه الحقيقة نجدها بالتمام والكمال في حديث الحبيب المصطفى صلى الله عليه وسلم عندما يقول: (لما خلق الله الأرض جعلت تميد فخلق الجبال فعاد بها عليها فاستقرت) [رواه الترمذي]. وانظر معي إلى قوله صلى الله عليه وسلم (تميد) أي تميل وتكاد تنقلب كالسفينة التي تطفو على سطح الماء وتكاد تقلبها الأمواج.

وقد أثبت العلم هذه الحقيقة، فالقشرة الأرضية تطفو على بحر ملتهب من الحمم المنصهرة تبلغ حرارتها آلاف الدرجات المئوية.

ويسمي العلماء الطبقة التي تلي القشرة الأرضية بنطاق الضعف الأرضي ويتألف من صخور منصهرة عالية الكثافة والحرارة والضغط تتولد فيه تيارات حرارية عنيفة تؤدي إلى تحرك أجزاء القشرة الأرضية وتبدو كأنها ستنقلب. ووجود الجبال على هذه القشرة له دور مهم في توازن القشرة الأرضية وجعلها أكثر استقراراً وانتظاماً في رحلة دورانها حول محورها. وهنا نتوقف مع هذا الحديث العظيم والذي يتضمن حقيقة علمية وجاءت كل كلمات الحديث مطابقة لآخر ما يتحدث عنه علماء الأرض اليوم.

فمن الذي أخبر الرسول الكريم بهذه الحقائق، ومن الذي علمه هذه المصطلحات العلمية؟ فكلمة (تميد) هي أدق كلمة لوصف حالة الأرض في بدء خلقها، وكلمة (فاستقرت) هي الكلمة الأنسب لوصف حالة الأرض بعد نشوء الجبال.

أليس هذا الحديث هو دليل وبرهان مادي على أن الله تعالى هو الذي علم رسوله، وأن الرسول الأعظم صلى الله عليه وسلم قد بلغنا كل كلمة بدقة فائقة كما أوحاها الله إليه دون زيادة ولا نقصان.

المراجع

1. http://www.physicalgeography.net/fundamentals/10k.html
2. http://www.seed.slb.com/en/scictr/watch/living_planet/mountains.htm
3. Underneath the mountains www.geology.wisc.edu
4. http://maps.unomaha.edu/Maher/ESSlectures/ESSlabs/isostasylab/isostasy.html

5. Tectonic Plates, National Science Digital Library.
6. Inside the Earth, www.usgs.gov
7. Structure of the Earth, www.nasa.gov

ألوان الجبال



لنتأمل معاً إحد الأسرار في عالم الجبال ألا وهو ألوان الجبال، من أين جاءت هذه الألوان وكيف تشكلت، إنها آية من آيات الخالق سبحانه وتعالى....

الجبال الجليدية

عندما اكتشف الإنسان القطبين المتجمدين الشمالي والجنوبي شغلت باله تلك الجبال الشاهقة والكتل الضخمة من الجليد: ما هي أسرارها؟ بعد دراسة هذه المناطق المتجمدة تبين أن الجبل الجليدي يغوص في الماء أيضاً فكل جبل يرتفع (1000) متر عن سطح البحر نجد أن له جذراً يمتد لأكثر من (4000) متراً تحت سطح الماء .وصدق الله تعالى القائل: (والجبال أوتادا) [النبأ: 7].

وعندما يقول تعالى عن الجبال وحركتها: (وترى الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مّر السحاب صنع الله الذي أتقن كل شيء إنه خبير بما تفعلون) [النمل: 88]. هذه الآية تتجلى أيضاً في الجبال الجليدية فهذه الجبال المتجمدة في القطبين تتحرك بحركة لا يمكن رؤيتها بالعين ولكن يمكن حسابها بالأرقام.

لذلك نحسب هذه الجبال جامدة ولكنها تمرُّ وتتحرك بسبب الرياح والعواصف الدائمة وبسبب فروق درجات الحرارة. والعجيب جداً أن هذه الجبال تذوب بشكل مستمر وتتحول إلى مياه عذبة تسير كمياه جوفية وتتحرك من القطب الشمالي والجنوبي باتجاه خط الاستواء. ثم تصب هذه المياه بعدما تنفجر ينابيع وأنهاراً، تصب في البحار، ثم تتبخر من البحار بسبب الشمس والرياح وتصعد لتتشكل الغيوم ويَنْزِل المطر من جديد.



يؤكد العلماء أن جميع جبال الدنيا تتحرك، والجبال الجليدية تتحرك بسرعة أكبر، ولكننا لا نشعر بحركتها ولكن الله تبارك وتعالى حدثنا عنها، ليدلنا على علمه المطلق بكل شيء.

نظام محكم

أما الغيوم التي تشكلت، قسم منها يهاجر إلى القطبين الشمالي والجنوبي لتُنْزِل الثلوج والأمطار بشكل دائم هنالك ولتتشكل جبال جليدية جديدة ثم تذوب بعد فترة وتتحول لمياه عذبة يسلكها الله تعالى في باطن الأرض لتعطي الينابيع والأنهار وهكذا دورة مستمرة في نظام دقيق ومُعجز.

هذه الحقيقة تحدث عنها القرآن مفصلاً في قوله تعالى: (ألم تر أن الله أنزل من السماء ماءً فسلكه ينابيع في الأرض ثم يخرج به زرعاً مختلفاً ألوانه ثم يهيج فتراه مصفراً ثم يجعله حطاماً إن في ذلك لذكرى لأولي الألباب) [الزمر: 21].

هذه الجبال الجليدية التي نظنها لا حاجة لها في حقيقة الأمر لولاها لما استمرت الحياة! لأنها تعتبر كخزانات ضخمة للمياه في الكرة الأرضية، يقول تعالى: (فأنزلنا من السماء ماءً فأسقيناكموه وما أنتم له بخازنين) [الحجر: 22] إن هذه الجبال المتجمدة تنتشر على مساحات شاسعة لملايين الكيلومترات المربعة!

الجبال والألوان

تأمل معي قول الحق عز وجل عن أنواع الجبال ودور المياه في تشكيلها: (ألم تر أن الله أنزل من السماء ماءً فأخرجنا به ثمرات مختلفاً ألوانها ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود * ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك إنما يخشى الله من عباده العلماء إن الله عزيز غفور) [فاطر:27-28].

فالله تعالى يُنْزِل الماء الواحد فيعطي ثمرات مختلفة الألوان، وكذلك نجد الألوان في عالم الجبال وعالم المخلوقات والحيوانات وجميعها تشرب من ماء واحد فكيف جاء هذا التنوع؟ إنها قدرة الله تعالى.

ومن المحتمل وجود علاقة بين نوع الماء وبين لون البيئة. لأن القرآن ربط بين لون الجبال وبين الماء. ومع أن الماء واحد في شكله ولونه وطعمه أحياناً، ولكن ما يدخل فيه من شوائب ونسبة أملاح وغير ذلك من المركبات الكيميائية تجعل الماء يختلف من بقعة لأخرى على سطح الأرض، بسبب اختلاف نسبة هذه العناصر فيه.



صورة لسلسلة من الجبال الشاهقة، لاحظوا معي كيف تتلون بألوان داكنة مثل الأسود والبني والأخضر، إن وجود هذه الألوان في عالم الجبال، وحديث القرآن عنها ليشهد على صدق القرآن، لأن النبي الأعظم لم يكن لديه فكرة عن جبال الدنيا، ولو كان القرآن تأليف محمد صلى الله عليه وسلم لوجدنا فيه الحديث عن جبال مكة فقط، ولكن الحديث عن الجبال هو دليل على أن منزل القرآن هو خالق الجبال تبارك وتعالى!

وسبب هذا الاختلاف أن نسبة المواد الداخلة في تركيب الغلاف الجوي تختلف أيضاً من مكان لآخر على سطح الأرض.وهذا يؤثر على الغيوم المتشكلة وبالنتيجة نجد بالتحليل الكيميائي أن الماء الذي يَنْزل على شكل أمطار وثلوج غير متشابه في

جميع مناطق العالم، إن هذا الاختلاف يؤدي إلى اختلاف لون البيئة ومنها الجبال التي يهطل عليها هذا المطر ولون الكائنات الحية فيها. هذه عظمة كتاب الله دائماً يسبق العلم في جميع ميادينه، سبحانه وتعالى عما يشركون.

المراجع

The Earth, www.enchantedlearning.com

Butterfield, Moira. The Earth (Kingfisher, 1992).

Walker, J.C. History of the Earth (Jones and Bartlett, 1985).

Ice Continent on the Move, www.nasa.gov, March 22, 2002.

البَرَد بين العلم والقرآن



البرَد هو أحد الظواهر الأكثر تعقيداً والتي بحثها العلماء طويلاً، ولم يزل هنالك الكثير مما نجهله حول هذه الظاهرة الجميلة، فكيف تناول القرآن هذه الظاهرة؟ وهل يتطابق مع العلم الحديث؟....

في إحدى عواصف البرد في عام 2000 قُتل أحد الناس عندما سقطت عليه حبَّة برد بحجم حبة التفاح! وفي عام 1981 سببت عاصفة رعدية نزل فيها البرد بكميات كبيرة في الولايات المتحدة خسارة أكثر من 100 مليون دولار. وأكبر حبة برد سقطت كانت في ولاية كنساس عام 1970 وتزن 750 غراماً.

يتجلّى تعقيد هذه الظاهرة من خلال العمليات بالغة التعقيد التي ترافق تشكل البرَد، لأن تشكل البرَد يتم أثناء العواصف الرعدية، والتي تصل فيها سرعة التيار الهوائي المتجه لأعلى الغيمة إلى 160 كيلو متراً في الساعة أو أكثر. ويقوم العلماء اليوم باستخدام الرادارات التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء، وكذلك الأقمار الاصطناعية لدراسة أسرار هذه الظاهرة المعقدة.

لقد نُسجت الأساطير قديماً حول الظواهر الكونية المخيفة مثل كسوف الشمس والبرق والرعد وظاهرة البرَد، فكان للناس معتقدات ينسبون فيها هذه الظواهر إلى الآلهة، فالكسوف يعني غضب الآلهة أو موت زعيم عظيم، والبرق هو العصا التي يستخدمها بعض الآلهة في الحرب، وغير ذلك من الأساطير التي لا تقوم على أي أساس علمي.

لقد نزل القرآن العظيم في القرن السابع الميلادي، وفي ذلك العصر كانت الأساطير تملأ معتقدات البشر. ولكن كيف عالج القرآن هذه الظاهرة وماذا يقول عنها، وهل صحيح ما يدَّعيه بعض الملحدين أن القرآن من تأليف محمد صلى الله عليه وسلم؟؟!

إن المنطق العلمي يفرض كما في جميع الكتب البشرية أن المؤلف عندما يتحدث عن ظاهرة كونية تجده ينقل لنا الأساطير التي تأثر بها، وتجد في ذلك الكتاب ثقافة ذلك العصر. والسؤال: هل تأثر القرآن فعلاً بثقافة القرن السابع الميلادي؟ وهل صحيح ما ينادي به بعضهم اليوم من أن القرآن نص تاريخي يقبل التبديل والتغيير بما يتناسب مع علوم كل عصر؟؟

لنطلع أولاً على ما يقوله علماء القرن الحادي والعشرين حول أسرار البرَد والعمليات الفيزيائية المعقدة لتطور حبَّة البرَد، وسوف ننقل المعلومات من أهم المواقع العالمية المتخصصة في هذا المجال. وبعد ذلك سوف نطلع على ما جاء في القرآن حول تشكل البرَد، ونتأمل ونتساءل: هل يوجد أي اختلاف أو تناقض بين العلم والقرآن؟ فإذا جاء كلام القرآن حول هذه الظاهرة الدقيقة مطابقاً لأحدث الحقائق العلمية اليقينية كان القرآن كتاب الله تعالى، لأنه يستحيل أن يأتي رجل مهما بلغ من العلم ويتحدث عن حقائق علمية صحيحة في ذلك العصر.



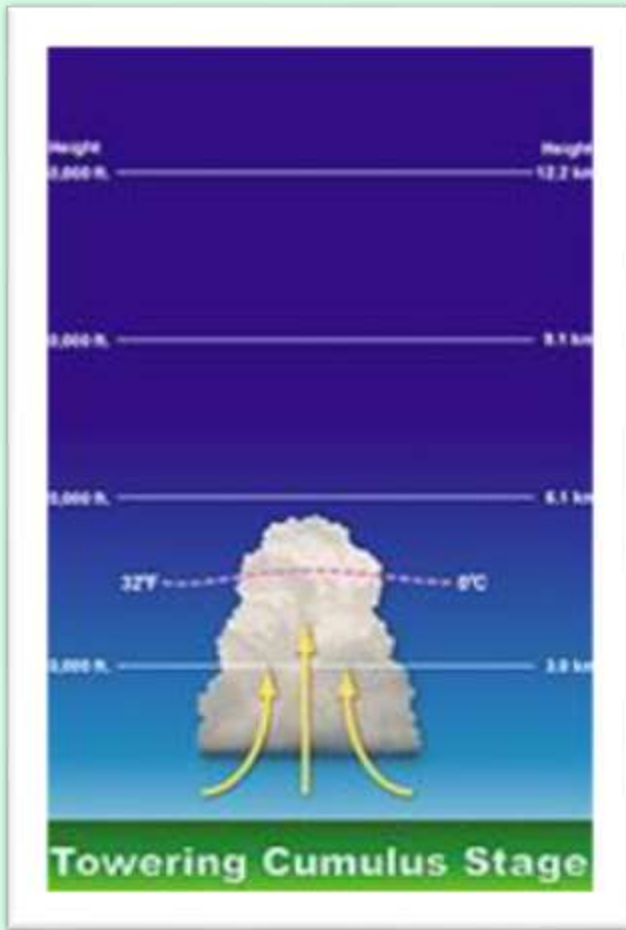
نرى في هذا الشكل الغيمة المناسبة لتشكل البرد، حيث تبدأ التيارات الهوائية بدفع الغيوم للأعلى وتجميعها حتى تصبح على شكل برج ترتفع عدة كيلو مترات. إن مجموعة من هذه الغيوم سوف تتآلف لتشكل الغيوم الركامية.

أما إذا وجدنا كلام القرآن هو كلام عادي ولا يتفق مع معطيات العلم، أو وجدنا أدنى اختلاف بين العلم والقرآن، كان هذا دليلاً على أن القرآن هو كتاب من عند غير الله! وهذا ما نجده واضحاً في كتاب الله تعالى عندما أمرنا أن نتدبَّر القرآن لنستيقن بأنه كتاب الله، يقول تعالى مخاطباً كل ملحد وكل مؤمن: (أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآَنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: 82].

مراحل تشكل البرَد حسب أحدث الحقائق العلمية

في البداية تبدأ التيارات الهوائية بدفع وسوق الغيوم المتفرّقة باتجاه الأعلى. فحبات البرَد الصغيرة يتطلب تشكيلها تياراً هوائياً سرعته وسطياً 45 كيلو متراً في الساعة، أما حبات البرد المتوسطة فتتطلب تياراً هوائياً بسرعة 88 كيلو متراً في الساعة تقريباً، حبات البرد الكبيرة تتطلب تياراً هوائياً سرعته 160 كيلو متراً في الساعة تقريباً.

ثم تبدأ هذه الغيوم بالتجمع والتآلف، ثم بعد ذلك تتراكم الغيوم فوق بعضها البعض مشكِّلة ما يشبه الأبراج العالية التي تمتد لعدة كيلو مترات في الغلاف الجوي! في هذه الغيوم سوف تبدأ قطرات المطر بالتشكل، وكل مليون قطيرة ماء باردة سوف تتجمع لتشكل قطرة مطر واحدة!!

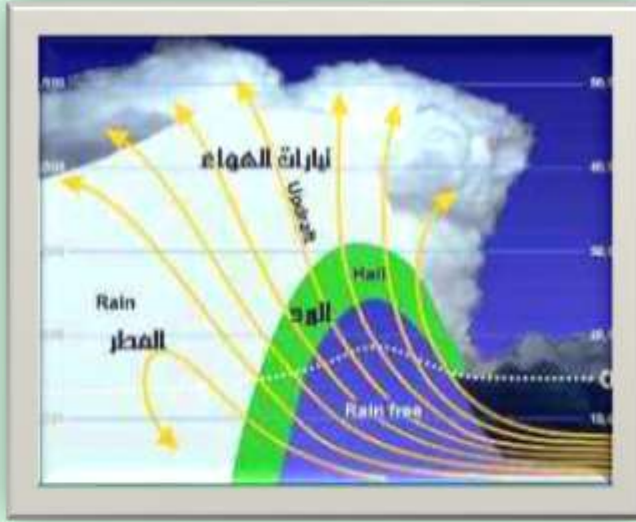


في هذه الغيمة نلاحظ خط الصفر (الخط الأحمر المتقطع) والذي يمثل درجة الحرارة صفر، وفوق هذا الخط يبدأ تشكل البرَد. أي أن البرد لا يتشكل في أسفل الغيمة إنما في أعلاها وأوسطها. وتظهر الأسهم الصفراء وهي تمثل تيارات الرياح التي تسوق السحب باتجاه الأعلى لتكوين السحاب الركامي.



بعد تجمع الغيوم تبدأ مرحلة تراكم هذه الغيوم فوق بعضها بفعل التيارات الهوائية، وهذه المرحلة ضرورية لتشكل البرد، لأن البرد يتشكل في الأجزاء العليا من الغيمة، ولذلك يجب أن تكون الغيوم مرتفعة كالجبال!

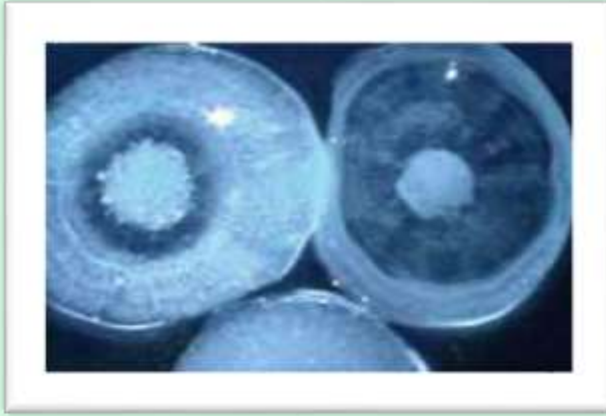
والآن يبدأ تشكل البرَد عندما تكون درجة الحرارة منخفضة جداً، دون الصفر، حيث تتجمع قطيرات الماء الصغيرة والشديدة البرودة لتتجمد وتشكل حبة البرَد. ويقول العلماء: إن حبة البرد الواحدة والصغيرة يستغرق تشكلها زمناً 5-10 دقائق، وتحتاج لمئات الملايين من قطيرات الماء التي تتجمع لتشكيل حبَّة برد واحدة!! وقد يصل أحياناً قطر حبة البرد إلى 15 سنتمتراً، وتصطدم بالأرض بسرعة 180 كيلو متراً. يتشكل البرد على ارتفاعات عالية تصل إلى 18 كيلو متراً.



رسم يمثل طريقة تشكل البرد، ونلاحظ أن المطر يخرج من جميع أجزاء الغيمة، بينما البرَد يتشكل ضمن منطقة محددة تشبة الجبل (المنطقة الخضراء) ويخرج من مناطق محددة.

يتشكل البرد حول قطرات الماء المجمدة، أو حول ذرات الثلج الصغيرة وقد يحوي البرَد في داخله بعض الغبار والأتربة العالقة أو الحشرات الصغيرة التي ساقها التيار الهوائي في الجو بين الغيوم. ويؤكد العلماء على أن الغيمة الأطول تملك فرصة أكبر في تشكل البرَد بسبب ملامستها لطبقات الجو العليا شديدة البرودة. والتيارات القوية من الهواء مطلوبة لتأمين تشكل البرَد، وحمله والتغلب على قوى الجاذبية الأرضية خصوصاً إذا كانت حبات البرَد كبيرة، وهذه التيارات هي ما يسبب تشكل أبراج من الغيوم الركامية كما يقول العلماء !!!

كلما كان التيار الهوائي المتجه للأعلى قوياً كانت حبات البرَد أكبر، وعندما يعجز التيار الهوائي عن حمل حبات البرَد فإن البرَد سيسقط. لذلك عندما نقطع حبَّة البَرَد إلى نصفين نلاحظ عدداً من الحلقات على شكل طبقات متعددة تماماً كحلقات البصلة، وهذا يعني أن حبة البرد تتشكل على مراحل كل مرحلة تنمو فيها حلقة. وقد لاحظ العلماء أن المطر ينزل من كل الغيمة بينما البرد يسقط فقط من ممرات محددة من الغيمة وتدعى صفوف البرد.



تظهر في هذا الشكل حبات برَد مقسومة إلى نصفين ونلاحظ وجود حلقات، مما يدل على أن البرد تشكل على مراحل متعاقبة، تتمثل في دوران حبة البرد دورات متعددة بسبب التيارات الهوائية، وفي كل دورة تتشكل طبقة.

طبعاً جميع هذه المراحل والتي تسبق تشكل البرد ضرورية ولا يمكن أن يتشكل البرد بدونها. يتواجد البرد بشكل شبه دائم في أعالي الغيوم وأواسطها. وعلى كل حال إما أن تذوب حبة البرد قبل وصولها إلى الأرض أو تكون صغيرة الحجم فتذوب داخل التيار الهوائي في الغيمة. وقد تبين أن معظم البرد المتشكل في الغيمة (من 40-70 %) يذوب قبل وصوله إلى الأرض!

وأخيراً يؤكد العلماء أن التيارات الهوائية المتجهة نحو الأعلى لا تقتصر مهمتها على تشكيل البرَد، بل إنها أيضاً مسؤولة عن دفع قمم الغيوم الركامية عالياً إلى طبقة التروبوسفير، مما يؤدي لخلق البيئة المناسبة لحدوث البرق!



إن تشكل البرَد في الأجزاء العالية من الغيوم يهيء البيئة المناسبة لحدوث البرق. إذن هنالك علاقة وثيقة بين البرَد والبرق لأن الظروف المناسبة لتشكل البرد هي ذاتها المناسبة لحدوث البرق.

والآن وبعدما تعرّفنا على الحقائق العلمية اليقينية حول ظاهرة تشكل البرَد والتي هي محل اتفاق علماء الغرب، وبعد أن استمعنا إلى أهم الاكتشافات في هذا المجال، ماذا عن كتاب الحقائق–القرآن؟ وكيف تناول كتاب الله تعالى هذه الظاهرة وكيف وصفها؟

حقائق علمية من القرآن

لقد تحدث القرآن عن البرَد في آية من آياته العظيمة، في هذه الآية جمع الله كل الحقائق العلمية التي رأيناها بمنتهى الدقة والإيجاز، وبنفس التسلسل العلمي. لقد بدأت الآية بقوله تعالى: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا) [النور: 43]. وقد رأينا أن عملية تشكل البرد تبدأ بدفع التيارات الهوائية للغيوم وتجميعها والتآلف بينها، وكلمة (يُزْجِي) تعني في اللغة "يسوق ويدفع". وهذا ما نراه في أول مرحلة من مراحل تشكل البرد.

ثم تأتي المرحلة الثانية بعد ذلك في قوله تعالى: (ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ)، أي يجمع بين السحُب، وهذه المرحلة رأيناها عندما تبدأ الغيوم بالتجمع. ثم تأتي المرحلة الأخيرة لتشكل الغيوم وهي الغيوم الركامية وهذه نجدها في قوله تعالى: (ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا). وكلمة "رَكَمَ" في اللغة تعني "ألقى الأشياء بعضها فوق بعض"، وهذا ما يحدث تماماً في الغيوم الركامية حيث تدفعها التيارات الهوائية باتجاه الأعلى وتجمّعها باتجاه عالٍ يشبه الأبراج ذات القاعدة العريضة وتضيق كلما ارتفعنا للأعلى وتكوّن شكلاً يشبه "الجبل". وتأمل معي كيف يستخدم القرآن كلمة (ركاماً) وهي نفس الكلمة التي يستخدمها العلماء اليوم "الغيوم الركامية".

وفي المرحلة التالية يبدأ تشكل المطر ونزوله وهذا ما تخبرنا عنه الآية بعد ذلك في قوله تعالى: (فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ) وقد ثبُت أن المطر الغزير وهو (الودْق) يخرج من جميع أجزاء الغيمة وهذا ما أشارت إليه الآية في عبارة (مِنْ خِلَالِهِ).



تظهر في هذا الشكل حبة برَد عملاقة قطرها 15 سنتميراً، هذه الحبة تركبت من عشرات البلايين من قطيرات الماء الصغيرة تجمعت وتآلفت وشكلت هذه الحبة!! وتتم عملية تشكل هذه الحبة من البرَد وفق قوانين دقيقة ومحكمة بتقدير من الله تعالى. وفق مراحل تتوافق مئة بالمئة مع ما جاء في القرآن الكريم.

والآن بعدما تشكلت قطيرات المطر أصبحت إمكانية تشكل البرد ممكنة، وذلك من خلال اجتماع ملايين القطيرات من الماء شديد البرودة لتشكيل حبات البرد والتي تتجمع في مناطق محددة في أعلى وأوسط الغيمة ويبدأ نزول البرد من مناطق محددة أيضاً، وهذا ما تحدثنا عنه الآية بعد ذلك: (وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ)!!

وهنا نلاحظ أن القرآن يستخدم كلمة (جبال) والعلماء يستخدمون كلمة "أبراج" من الغيوم، لأنهم وجدوا أن شكل الغيوم التي تحوي البرَد يشبه البرج. فتأمل التقارب

الشديد بين الكلمة القرآنية والكلمة العلمية. ونلاحظ أيضاً كيف يراعي القرآن تسلسل المراحل.

ويقول العلماء أيضاً إن البرد لا يوجد في جميع أجزاء الغيمة بل في مناطق محددة فيها، وينزل من مناطق محددة أيضاً وليس من الغيمة كلها، ولذلك لم يقل تعالى: وينزل البرَد، بل قال: (مِنْ بَرَدٍ) أي أن جبال الغيوم الركامية تحوي شيئاً من البرَد.

ولكن العلماء وجدوا أن قسماً كبيراً من البرد المتشكل يذوب قبل وصوله إلى الأرض، وقسماً آخر يذوب داخل الغيمة. وهذا ما عبَّر عنه القرآن بقوله تعالى: (فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ). إذن الله تعالى يصيب بهذا البرد من يشاء فتجد أن حبات البرد تبقى متجمدة حتى تصل إلى الأرض، ويصرف الله تعالى هذا البرد عمن يشاء من خلال ذوبان الجزء الأكبر من حبات البرد وعدم وصولها إلى الأرض.

ولكن بقي شيء مهم يحدثنا عنه العلماء كما رأينا وهو موضوع البرق وارتباطه بالبرد. فالبيئة المناسبة لتشكل البرد هي ذاتها المناسبة لحدوث ومضة البرق، وهذا أيضاً حدثنا عنه القرآن في نفس الآية في قوله تعالى: (يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ)، فتأمل أخي القارئ هذا التسلسل العجيب!!



حبات برد كبيرة أحدثت حفراً واضحة على التراب، إن الخسائر الاقتصادية التي يسببها البرد كل عام تقدّر بمئات الملايين من الدولارات.

الإعجاز العلمي للآية

لنكتب الآن الآية كاملة ونرى الحقيقة العلمية الكاملة لظاهرة تشكل البرد: (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ) [النور: 43].

إن الذي يتأمل هذه الآية الكريمة يدرك مباشرة التطابق والتوافق الكامل مع معطيات العلم الحديث، ويدرك أيضاً أنه لا اختلاف ولا تناقض بين الحقيقة العلمية اليقينية وبين النص القرآني. وفي هذا الدليل العلمي على أن القرآن إنما نزل بعلم الله عز وجل، وأنه لا ينبغي لبشر ولا يستطيع أبداً أن يتحدث عن هذه الظاهرة المعقدة بكل الدقة العلمية التي رأيناها.

والآن نلخص إعجاز الآية من خلال ذكرها لمراحل تشكل البرد:

1- أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا: إشارة إلى التيارات الهوائية التي تدفع وتسوق السحب باتجاه الأعلى.

2- ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ: إشارة إلى تجميع الغيوم لتشكل تجمعات كبيرة من السحب.

3- ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا: إشارة إلى تشكل الغيوم الركامية، أي المتراكم بعضها فوق بعض.

4- فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ: إشارة إلى تشكل قطرات المطر وخروجها من أجزاء الغيمة.

5- وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ: إشارة الشكل الهندسي للغيوم الركامية، حيث تشبه الجبال في شكلها، وإشارة أيضاً إلى أماكن تشكل وتجمع البرَد في أجزاء محددة من الغيوم وليس في كلها.

6- فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ: إشارة إلى وصول جزء من البرَد إلى الأرض، وذوبان الجزء الآخر من البرَد وعدم وصوله إلى الأرض.

7- يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ: أي يكاد ضوء البرق يذهب بالأبصار، وفي هذا إشارة لحدوث البرق في هذه البيئة التي تشكَّل فيها البرَد.

هذه المقاطع السبعة تشكل آية عظيمة تحدث فيها الله تعالى عن تشكل البردِ ومراحله وعلاقته بالبرق بكلمات في قمة البلاغة والبيان، ولكن العلماء استغرقوا عشرات السنين من البحث والتجارب وبالنتيجة وصلوا إلى الحقائق ذاتها، والسؤال: أليس هذا إعجازاً واضحاً للآية الكريمة؟

إن هذه الحقائق دليل على أن القرآن كتاب الله ولو أن هذا القرآن من تأليف بشر لوجدنا فيه اختلافات كثيرة، وهنا يتجلى قوله تعالى: (وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا).

—

المراجع

http://www.islandnet.com/~see/weather/elements/hailform.htm-

http://www.mcwar.org/articles/hail.html-

http://www.hailstop.qc.ca/en/technical_library/hail_formation.html-

http://www.msc-smc.ec.gc.ca/cd/brochures/thunder_e.cfm#3-

http://www.srh.weather.gov/srh/jetstream/mesoscale/hail.htm#hail-

http://science.nasa.gov/newhome/headlines/essd11jun99_1.htm-

وآخر دعونا أن الحمد لله رب العالمين..



المهندس عبد الدائم الكحيل هو باحث في علوم القرآن الكريم، من مواليد حمص 1966 ويتقن اللغة العربية والانكليزية.

العمل الحالي

باحث علمي وعضو الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

النشاط الفكري

* يشرف بشكل كامل على موقعه www.kaheel7.com وهو موقع مجاني بتسع لغات مخصص لخدمة القرآن وقد بلغ عدد المواد المنشورة أكثر من 1700 مقالة وبحث.

* لديه عدد من الاكتشافات العلمية في الإعجاز ومن أهمها اكتشاف النظام الرقمي للرقم سبعة في القرآن.

الأهداف

* الدعوة إلى الله تعالى بأسلوب العلم والحوار العلمي بعيداً عن التعصب والجهل.

* إظهار الصورة الصحيحة للإسلام بأسلوب علمي يناسب لغة العصر.

* إيصال أبحاث الإعجاز العلمي لغير المسلمين بهدف نشر هذا الدين الحنيف.

الأعمال المنشورة

صدر له أكثر من خمسين كتاباً وكتيباً جميعها تتناول قضية الإعجاز في القرآن والسنة ومن أهمها:إشراقات الرقم سبعة في القرآن الكريم -جائزة دبي الدولية 2006.

نشاطات أخرى

حصل "موقع الكحيل للإعجاز العلمي" على جائزة الوطن العربي في الكويت.

له عدد من البرامج واللقاءات التلفزيونية في عدد من الدول العربية.

للتواصل على الإيميل:kaheel7@gmail.com


موسوعة
الكحيل
للإعجاز العلمي
في القرآن والسنة
www.KAHEEL7.com